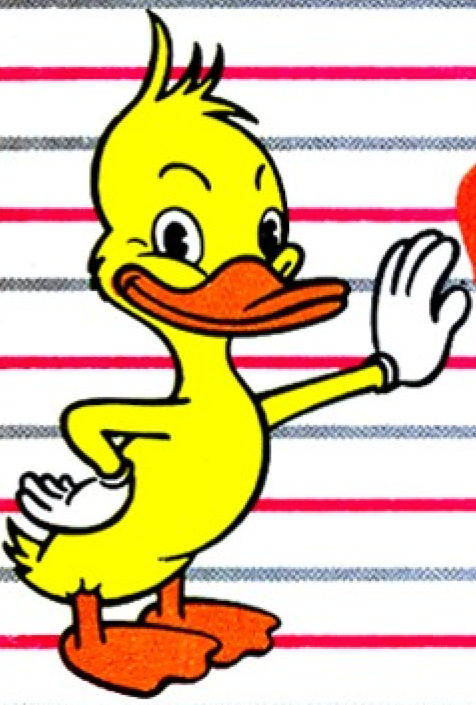
IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA
PER IL TUO PERSONAL COMPUTER
Una pubblicazione della J.*soft* editrice

L. 1.000



PAPER soft

5

sped. in abb. post. gr. II/70
Anno 2 - N° 5 - 8 febbraio 1985

apple
Maschera di edizione
L'impiccato

TI-99/4A
Deadline
Super-rally

sinclair Spectrum
Generatore UDG
Capricci

C64
Bunny hop
Munchmaze

VIC-20
Il tassinaro
Tetracrystals of veluria

Editrice J.*soft* Con la collaborazione del Gruppo Editoriale Jackson

Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete	Vedrete
{G1}	1	
{G2}	2	
{G3}	3	
{G4}	4	
{G5}	5	
{G6}	6	
{G7}	7	
{G8}	8	
{SG1}	CAPS SHIFT 1	
{SG2}	CAPS SHIFT 2	
{SG3}	CAPS SHIFT 3	
{SG4}	CAPS SHIFT 4	
{SG5}	CAPS SHIFT 5	
{SG6}	CAPS SHIFT 6	
{SG7}	CAPS SHIFT 7	
{SG8}	CAPS SHIFT 8	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Quando leggete	Premete	Vedrete
A	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essre premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [⟨ ⟩] deve essere premuto contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL.
Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[<7>]	C= 7	
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[<8>]	C= 8	
{SU}	SHIFT ⇑ CRSR ⇓		{GRN}	CTRL 6		{F1}	f1	
{GIU'}	⇑ CRSR ⇓		{BLU}	CTRL 7		{F2}	f2	
{SIN}	SHIFT ⇐ CRSR ⇒		{YEL}	CTRL 8		{F3}	f3	
{DES}	⇐ CRSR ⇒		[<1>]	C= 1		{F4}	f4	
{RVS}	CTRL 9		[<2>]	C= 2		{F5}	f5	
{OFF}	CTRL Ø		[<3>]	C= 3		{F6}	f6	
{BLK}	CTRL 1		[<4>]	C= 4		{F7}	f7	
{WHT}	CTRL 2		[<5>]	C= 5		{F8}	f8	
{RED}	CTRL 3		[<6>]	C= 6				

PAPER soft

J. soft s.r.l
DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE
V.le Restelli, 5
20124 MILANO
Tel. (02) 68.88.228-68.37.97

DIRETTORE RESPONSABILE:
Pietro Dell'Orco

COORDINAMENTO TECNICO:
Riccardo Paolillo

REDAZIONE:
Lucio Bragagnolo
Mauro Cristuib. Grizzi

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:
Margherita La Noce
Ivana Rossi
Raffaella Toffolatti

FOTOCOMPOSIZIONE:
d&b Via Vignola, 5
Tel. 02/59.85.08
20133 MILANO

CONTABILITÀ:
Giulia Pedrazzini
Flavia Bonaiti

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:
Tribunale di Milano n° 200
del 14.04.1984

STAMPA:
Elcograf - Beverate (CO)

USPI
Rivista associata all'Unione stampa Periodica Italiana

PUBBLICITÀ
Concessionario per l'Italia e l'Estero
J.Advertising s.r.l.
V.le Restelli, 5
20124 MILANO
Tel. (02) 68.82.895-68.80.606-68.87.233
Tlx. 316213 REINA I
Concessionario esclusivo per la DIFFUSIONE in Italia e Estero:
SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO
Spedizione in abbonamento postale Gruppo II/70
Prezzo della rivista L. 1.000
Numeri arretrati L. 2.000

Maschera di edizione

Le maschere di edizione sono stringhe di caratteri che servono per specificare certe operazioni da compiere su un numero che dovrà essere stampato. La maschera di edizione è quindi una specie di figura di come dovrebbe essere la stringa di output dopo avere svolto determinate operazioni sul numero da editare. Esse sono molto usate in linguaggi come il COBOL, DIBOL ma mancano completamente nell'Applesoft. Questo programma può essere usato a sé stante per capire l'uso delle maschere di edizione oppure all'interno di un altro programma sfruttando la routine di editing
I simboli di edizione sono i seguenti:
'9' indica che in quel punto della maschera dovrà essere presente una cifra numerica.
'0' indica che in quel punto dovrà essere presente una cifra solo se questa è diversa da zero altrimenti dovrà essere sostituita da uno spazio.
',' indica la divisione delle migliaia secondo lo standard americano.
'$' indica il segno della valuta e può essere sostituito con qualsiasi altro simbolo valutario.
'—' indica che se il numero è negativo dovrà essere indicato un segno meno altrimenti non apparirà nessuna indicazione.

```
25   HOME : PRINT "ROUTINE PER MAS
      CHERA DI EDITAZIONE": PRINT
      : PRINT "    LA MASCHERA DI E
      DITAZIONE PUO'  CON-": PRINT
      "TENERE QUALSIASI CARATTERE,
       PIU' I SE- "
30   PRINT "GUENTI CARATTERI SPECI
      ALI:": PRINT : PRINT "'$' SE
       E'IL PRIMO CARATTEREVIENE C
      ON-": PRINT "SIDERATO UN SEG
      NO FLOTTANTE."
35   PRINT
40   PRINT "'-' COME ULTIMO CARATT
      ERE VERRA STAM- ": PRINT "PA
      TO SE IL NUMERO E' NEGATIVO
      O MESSO": PRINT "A SPAZIO SE
       IL NUMERO E' POSITIVO"
45   PRINT
50   PRINT "'9' CORRISPINDE AD UNA
       CIFRA DA METTE-": PRINT "RE
       IN QUELLA POSIZIONE DELLA M
      ASCHERA": PRINT : PRINT "'0'
       CORRISPONDE AD UNA CIFRA DI
      VERSA "
60   PRINT "DA ZERO DA PORRE LI'.
      SE VOLETE METTERE": PRINT "U
      NA VIRGOLA O I DUE PUNTI, IN
      IZIATE LA "
65   PRINT "MASCHERA CON LE DOPPIE
       VIRGOLETTE. ": PRINT
70   INPUT "MASCHERA DI EDITAZIONE
      ? ";MASK$
75   INPUT "NUMERO DA EDITARE? ";N
      UM: GOSUB 100: PRINT "NUMERO
       EDITATO:";OUT$
80   PRINT : INPUT "1=NUOVO NUMERO
      , 2=NUOVA MASCHERA?";N
85   ON N GOTO 75,70
90   GOTO 80
100  NUM$ =  STR$ (NUM):LN =  LEN
      (NUM$):LM =  LEN (MASK$):QM =
      0:QN = 0:RM = 0:RN = 0:PN =
      0:PM = 0:NF% = 0:MF% = 0:FD%
       = 0:DF% = 0

110  OUT$ = "": IF NUM < 0 THEN NF
      % = 1: REM  SETTA IL FLAG PE
      R NUMERO NEGATIVO
120  IF  RIGHT$ (MASK$,1) = "-" THEN
      MF% = 1: REM   SETTA IL FLAG
       PER SEGNO NEGATIVO FINALE
130  IF  LEFT$ (MASK$,1) = "$" THEN
      FD% = 1: REM   SETTA IL FLAG
       PER SEGNO DOLLARO FLOTTANTE

140  FOR I = 1 TO LM: REM   TROVA
       LA POSIZIONE DEL PUNTO DECI
      MALE NELLA MASCHERA
150  IF  MID$ (MASK$,I,1) = "." THEN
      PM = I
160  NEXT : IF FD% = 0 THEN DF% =
      1: REM   SE NON C'E'IL SEGNO
       DOLLARO SETTA IL FLAG
170  FOR I = 1 TO LN: REM   TROVA
       LA POSZIONE DEL PUNTO DECIM
      ALE NEL NUMERO DA EDITARE
180  IF  MID$ (NUM$,I,1) = "." THEN
      PN = I

190  NEXT
200  IF PN THEN RN = LN - PN: REM
       SE IL PUNTO DECIMALE ESIST
      E CALCOLA IL NUMERO DI CIFRE
       A DESTRA DEL PUNTO DECIMALE
```

```
210  IF PM = 0 THEN 250: REM   SE
      ESISTE IL PUNTO DECIMALE NE
     LLA MASCHERA TROVA IL NUMERO
      DI CIFRE A DESTRA
220  FOR I = LM TO PM STEP  - 1
230  IF  MID$ (MASK$,I,1) = "0" OR
      MID$ (MASK$,I,1) = "9" THEN
     RM = RM + 1
240  NEXT
250  IF PN = 0 AND PM = 0 THEN 30
     0
260  IF RM = RN THEN 300
270  IF RM < RN THEN 290
280  FOR I = RN TO RM - 1:NUM$ =
     NUM$ + "0": NEXT : GOTO 300:
      REM   RIEMPIE A ZERI LE POS
     IZIONI PIU' A DESTRA DEL NUM
     ERO
290 I = LN - RN + RM - 1:NUM$ =  LEFT$
     (NUM$,I) + "*": REM   TRONCA
      NUM$ PER ABBINARLO ALLA MAS
     CHERA PONENDO '*' NELL' ULTI
     MA CIFRA
300 QN =  LEN (NUM$) - RM: IF PN THEN
     QN = QN - 1: REM   TROVA IL
     NUMERO DI CIFREA A SINISTRA
     DEL PUNTO DECIMALE
310  IF NF% AND MF% THEN QN = QN -
     1: REM   IGNORA IL SEGNO MEN
     O NEL NUMERO SE SEGNO MENO N
     ELLA MASCHERA
320  FOR I = 1 TO LM: IF I = PM THEN
     350: REM   TROVA IL NUMERO D
     I CIFRE A SINISTRA DEL PUNTO
      DECIMALE
330  IF  MID$ (MASK$,I,1) = "0" OR
      MID$ (MASK$,I,1) = "9" THEN
     QM = QM + 1
340  NEXT
350  IF QM >  = QN THEN 370: REM
       TRONCA IL NUMERO A SINISTR
     A METTENDO UN '*'
360 I =  LEN (NUM$) - QN + QM - 1
     : IF NF% AND MF% THEN I = I -
     1: REM   TOGLIE IL SEGNO MEN
     O
365 NUM$ = "*" +  RIGHT$ (NUM$,I)
     :QN = QM
370 I1 = 1: IF FD% THEN I1 = 2: REM
        IGNORA IL SEGNO DOLLARO F
     LOTTANTE
380 I2 = LM: IF MF% THEN I2 = LM -
     1: REM   IGNORA IL SEGNO MEN
     O INIZIALE NELLA MASCHERA
385  IF NF% AND MF% AND  LEFT$ (N
     UM$,1) = "-" THEN QN = QN +
     1: REM    SE IL SEGNO MENO E
     RA STATO IGNORATO RIMETTILO
     A POSTO
389 DUM$ = "": IF QN THEN DUM$ =
      LEFT$ (NUM$,QN)
390  IF PN THEN NUM$ = DUM$ +  RIGHT$
     (NUM$,RM): REM   TOGLIE IL P
     UNTO DECIMALE DALLA STRINGA
     COL NUMERO
400  IF NF% AND MF% AND  LEFT$ (N
     UM$,1) = "-" THEN NUM$ =  RIGHT$
     (NUM$, LEN (NUM$) - 1): REM
       TOGLIE IL SEGNO MENO SE QU
     ESTO ESISTE NELLA MASCHERA
410 J =  LEN (NUM$): FOR I = I2 TO
     I1 STEP  - 1:M$ =  MID$ (MAS
     K$,I,1):N$ = " ": IF J > 0 THEN
     N$ =  MID$ (NUM$,J,1)
420  IF M$ <  > "," THEN 490
430  IF N$ <  > "-" THEN 450
440 OUT$ = N$ + OUT$:J = J - 1: GOTO
     550
450  IF N$ <  > " " THEN 480
460  IF DF% THEN 440: REM   SE IL
      SEGNO DOLLARO E'STATO STAMP
     ATO INSERISCI DEGLI SPAZI
470 DF% = 1:OUT$ = "$" + OUT$: GOTO
     550
480 OUT$ = M$ + OUT$: GOTO 550
490  IF M$ <  > "9" THEN 520
500  IF N$ = " " THEN 460: REM
     SE TUTTO IL NUMERO E'  STATO
      STAMPATO STAMPA IL SEGNO DO
     LLARO I GLI SPAZI
510  GOTO 440: REM   STAMPA LE CI
     FRE
520  IF M$ <  > "0" THEN 480: REM
      STAMPA IL CARATTERE CORRENT
     E NELLA MASCHERA
530  IF N$ <  > "0" THEN 500: REM
      STAMPA SPAZIO O CIFRA
540 N$ = " ": GOTO 440: REM   STAM
     PA SPAZIO
550  NEXT : IF DF% = 0 THEN OUT$ =
     "$" + OUT$: REM   SE IL SEGN
     O DOLLARO NON E' STATO STAMP
     ATO AGGIUNGILO
555  IF DF% AND FD% THEN OUT$ = "
      " + OUT$: REM   SE IL SEGNO
      DOLLARO E' STATO STAMPATO M
     ETTI UNO SPAZIO
560  IF MF% = 0 THEN  RETURN : REM
       FINITO SE NON C'E UN SEGNO
      MENO FINALE NELLA MASCHERA
570 N$ = " ": IF NF% THEN N$ = "-
     ": REM   SPAZIO SE POSITIVO,
      '-' SE NEGATIVO
580 OUT$ = OUT$ + N$: RETURN
```



L'impiccato

Questo tradizionale passatempo, utile anche per ripassare l'ortografia, viene reso più divertente dal computer.
Infatti il gioco è realizzato utilizzando la grafica a bassa risoluzione dell'Apple ed è inoltre accompagnato da un simpatico commento sonoro che si inserisce e si disinserisce premendo il tasto 'S'.
Si può giocare da soli contro il computer oppure sfidare un avversario; comunque la parola o la frase da indovinare non avranno più di 14 caratteri. Verrete avvertiti quando sarete sul punto di perdere. Avrete infatti la possibilità di commettere 6 errori prima di essere... impiccati.
Col tasto 'F' porrete termine al gioco.

```
100   GOSUB 2580
105   FOR I = 1 TO 130: READ X$(I)
      : NEXT
110   FOR I = 1 TO 150:N(I) = 0: NEXT
130   TEXT : HOME : VTAB 5: PRINT
      "L ' I M P I C C A T O !": PRINT
      "- - - - - - - - - - - - - -": PRINT
      : GOSUB 2540
140   PRINT "PREMI SOLO <RETURN>";
      : INVERSE : HTAB 6: PRINT "R
      ETURN": NORMAL : PRINT "  PE
      R GIOCARE     ": PRINT "  CON
      TRO IL COMPUTER, O...": PRINT
      : PRINT
150   GOSUB 2540: FOR I = 1 TO 400
      : NEXT
160   FOR I = 1 TO 150: IF N(I) =
      0 THEN 170
162   NEXT : GOTO 110
170   VTAB 12
180   PRINT "SCRIVI LA TUA PAROLA(
      E) : ______________  POI BAT
      TI<RETURN>.": PRINT : GOSUB
      2540
190   VTAB 20: PRINT "BATTI LETTER
      E + SPAZI. MASSIMO 14.
      ": GOSUB 2540: PRINT "  S <R
      ETURN> MUSICA       ON.";: PRINT
       CHR$ (8); CHR$ (8); CHR$ (8
      );: IF MU = 771 THEN  PRINT
      "OFF.";
192   PRINT : PRINT "   F <RETURN>
      FINE GIOCO."
195   VTAB 12: HTAB 27: POKE QQ,0:
       INPUT "";W$
196   IF W$ = "S" THEN MU = MU + (
      MU = 770) - (MU = 771): GOTO
      130
197   IF W$ = "F" THEN  HOME : END
200   IF  NOT  LEN (W$) THEN  GOSUB
      9000
210   FOR I = 1 TO  LEN (W$):J =  ASC
      ( MID$ (W$,I,1)): IF (J <  ASC
      ("A") AND J <  > 32) OR (J >
       ASC ("Z")) THEN 130
212   NEXT
220   IF  LEN (W$) > 14 THEN 130
222   HOME : GR
230   REM  INIZIO GIOCO
240   VTAB 21: PRINT "PAROLA:
      ": PRINT : PRINT "PREMI UN T
      ASTO."
260 X = 18:Z = 12
270   FOR J = 1 TO  LEN (W$):A(J) =
      0: IF  MID$ (W$,J,1) = " " THEN
      A(J) = 1: IF  MID$ (W$,J,1) =
      " " THEN P = P + 1
272   NEXT
280   GOSUB 700
290   FOR J = 1 TO  LEN (W$): VTAB
      22: HTAB X - 7 + 2 * J: PRINT
      "-";: GOSUB 2540: NEXT
300   FOR J = 1 TO  LEN (W$): IF  MID$
      (W$,J,1) <  > " " THEN 320
310   VTAB 22: HTAB (2 * J) - 7 +
      X: PRINT " "
320   NEXT
330 L = 0
340   REM  PAROLA FINITA?
350   FOR J = 1 TO  LEN (W$): IF A
      (J) <  > 1 THEN 460
352   NEXT
360   REM  FINITA!
370   VTAB 24: HTAB 1: CALL  - 868
      : HTAB 1: INVERSE :W$ = " IN
      DOVINATO!! ": FOR I = 1 TO 1
      4: PRINT  MID$ (W$,I,1);
380   POKE 0, INT ( RND (1) * 200)
       + 20
390   POKE 1,44
400   CALL MU
410   NEXT
420   POKE 1,150
430   CALL MU
440   NORMAL : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
      "<RETURN>    ";: FLASH : HTAB
      2: PRINT "RETURN";: NORMAL :
       VTAB 21: HTAB 2: GET W$:S =
      0: GOTO 130
450   REM  ACCETTA UNA LETTERA
```

```
460 K =  PEEK (Q): IF K <  ASC ("
     A") + 128 OR K >  ASC ("Z") +
     128 THEN 460
470  POKE QQ,0
480  VTAB 21: HTAB 1: PRINT  SPC(
     12)
490 N = K - 192:L$ =  MID$ (A$,N,
     1)
500  REM  LETTERA CORRETTA?
510  FOR I = 1 TO  LEN (W$): IF L
     $ <  >  MID$ (W$,I,1) THEN 6
     00
520  VTAB 21: HTAB (2 * I) - 7 +
     X: PRINT L$;:L = L + 1
530 A(I) = 1
540  VTAB 21: HTAB 1: PRINT "UNA
     "Q$L$Q$"->";: IF L < 2 THEN
     570
550  VTAB 21: HTAB 1: PRINT "
          "
560  VTAB 21: HTAB 1: PRINT L;" "
     ;L$;"  !->"
570  POKE 0, INT ( RND (1) * 200)
      + 20
580  POKE 1,80
590  CALL MU
600  NEXT : IF L = 0 THEN S = S +
     1
610  IF L <  > 0 THEN 330
620  REM  TENTATIVI ERRATI
630  VTAB 23: HTAB 1: PRINT "ERRO
     RI FATTI :"
640  VTAB 23: HTAB Z + 3: PRINT L
     $;"  ":Z = Z + 1: NORMAL
650  FOR J = 1 TO 40:SND =  PEEK
     (MU + BZ): NEXT
660  ON S GOSUB 740,780,820,860,9
     00,940,980,1020,1060,1100
670  VTAB 21: HTAB 1: PRINT "NIEN
     TE "Q$L$Q$
680  GOTO 330
690  REM  GRAFICA
700  COLOR= 5
710  HLIN X + 6,X + 13 AT 0: VLIN
     0,39 AT X + 13: HLIN X,X + 1
     3 AT 37: HLIN X,X + 13 AT 38
     : PLOT X,39
720  PLOT X + 9,1: PLOT X + 10,2:
      PLOT X + 11,3: PLOT X + 12,
     4: RETURN
730  REM  CORDA
740  COLOR= 15
750  VLIN 1,5 AT X + 6: VLIN 5,9 AT
     X + 5: VLIN 5,9 AT X + 7: PLOT
     X + 6,9
760  RETURN
770  REM  TESTA
780  COLOR= 11
790  FOR I = 4 TO 7: HLIN X + 4,X
      + 8 AT I: NEXT : HLIN X + 5
     ,X + 7 AT 3: HLIN X + 5,X +
     7 AT 8
800  COLOR= 11: PLOT X + 6,10: COLOR=
     0: PLOT X + 5,5: PLOT X + 7,
     5: RETURN
810  REM  CORPO
820  COLOR= 9
830  FOR I = 10 TO 18: HLIN X + 4
     ,X + 8 AT I: NEXT
840  COLOR= 11: PLOT X + 6,10: COLOR=
     3: PLOT X + 6,13: PLOT X + 6
     ,16: RETURN
850  REM  BRACCIA
860  COLOR= 9
870  VLIN 11,13 AT X + 3: VLIN 11
     ,13 AT X + 9: VLIN 12,21 AT
     X + 2: VLIN 12,21 AT X + 10:
      RETURN
880  REM  GAMBE
890  COLOR= 2
900  FOR I = 20 TO 32: HLIN X + 4
     ,X + 8 AT I: NEXT : COLOR= 0
     : VLIN 23,32 AT X + 6
910  COLOR= 11: VLIN 22,24 AT X +
     2: VLIN 22,24 AT X + 10: PLOT
     X + 1,24: PLOT X + 11,24
920  COLOR= 8: HLIN X + 4,X + 8 AT
     19
930  INVERSE : VTAB 24: HTAB 1: PRINT
     " UN ALTRO ERRORE E SEI .. M
     ORTO! ";: NORMAL : RETURN
940  REM  STIVALI
950  COLOR= 8
960  FOR I = 29 TO 34: HLIN X + 4
     ,X + 8 AT I: NEXT : FOR I =
     33 TO 34: HLIN X + 2,X + 10 AT
     I: NEXT
970  COLOR= 0: VLIN 29,34 AT X +
     6: PLOT X + 4,34: PLOT X + 8
     ,34
980  VTAB 24: HTAB 1: CALL  - 868
990  VTAB 24: HTAB 1: PRINT "HAI
     PERSO! ERA ";: INVERSE : PRINT
     " ";W$;" ";: NORMAL : PRINT
     "!";
1000  FOR J = 1 TO 50:SND =  PEEK
     (MU + BZ) -  PEEK (MU + BZ) -
      PEEK (MU + BZ): NEXT
1010  GOTO 440
2540  POKE 0, INT ( RND (1) * 200
     ) + 20
2550  POKE 1,30
2560  CALL MU
2570  RETURN
2580  FOR I = 768 TO 789: READ J:
      POKE I,J: NEXT
2600  DIM L$(5),A$(30),X$(150),W$
     (21),A(20),N(255):Q =  - 163
     84:QQ =  - 16368:A$ = "ABCDE
     FGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ'-":U =
      - 16336:Q$ =  CHR$ (34):MU =
     771:BZ =  - 17107
2610  RETURN
8999  REM  PAROLE DEL COMPUTER
9000 N =  INT ( RND (1) * 150) +
     1: IF N(N) THEN 9000
9010 N(N) = 1:W$ = X$(N): RETURN
9999  DATA 0,0,96,173,48,192,136,
     208,4,198,1,240,8,202,208,24
     6,166,0,76,3,3,96
10000  REM  VOCABOLARIO
```

```
10010  DATA  GENOVA,SCORIE,EDICOL
     A,NILO,VOTI,GIORNATA,SOLE,DE
     POSITO,MISTERO,TENORE,VIA
10020  DATA  PIENO,CRONACA,MILIAR
     DO,ZIO,PRESTO,NIPOTE,OTTIMO,
     UMORE,ERA,DINOSAURO,CALCIO
10030  DATA  BELLA,FOTO,AMICO,DIS
     CO,COPIE,CONFERENZA,CONTRATT
     O,FIRMA,SALA,STAMPA,CONFORTO
10040  DATA  PROVVISTE,TROVATOMAL
     CUNI,GHIANDE,UNA,FRUTTO,BIRI
     LLO,ARMADIO,DATI,GUAIO
10050  DATA  MATTINA,MESSA,TROPPO
     ,TARDI,PRECEDUTI,ROBA,UCCIDE
     RE,DELITTO,PISTOLA
10060  DATA  RITARDO,SPIEGARE,GRA
     FICA,ASPETTARE,TRE,QUATTRO,D
     IECI,MILANO,ROMA,CATANIA
10070  DATA  IMPOSSIBILE,ELICOTTE
     RO,AEREO,NAVE,SOMMERGIBILE,P
     ISTA,TRAM,MACCHINA,CAPELLI
10080  DATA  PROVINO,ATTRICE,COMP
     ARSA,CINAME,SEDIA,POLTRONA,T
     AVOLO,PAVIMENTO,NETTUNO,IO
10090  DATA  ROVINARE,CARRO,PALLO
     NE,GIOCATORE,TENNIS,FERITA,T
     AGLIO,OSPEDALE,STRUZZO
10100  DATA  MARRONI,GIALLO,PIEDI
     ,PAPERA,COCCODRILLO,LEONE,TA
     RZAN,GIUNGLA,ITALIA,FRANA
10110  DATA  DOLLARE,GRATTACIELO,
     CATAPECCHI,FOLLA,CAPANNA,DIS
     PERSO,TROVARE,SPINTA
10120  DATA  MARE,STECCHINO,PRESI
     DENTE,OPERAIO,IMPIEGO,LAGO,L
     ISTA,ORTO,NASO,DITA,BOCCA,LI
     NEA
10130  DATA  FILO,PINZA,GIACCA,CA
     LZE,MOBILE,RADIO,TELEVISORE,
     CIELO,STANZA,ALBERI,PARETE
```

TI-99/4A

Deadline

Questo è un gioco che vi farà ricordare il tempo della vostra giovinezza, durante il quale, quando eravate affamati, dopo un giorno di divertimento scavalcavate le recinzioni degli orti per rubare le invitanti ciliegie rosse, con il continuo pericolo di venir presi a bastonate dal contadino infuriato.

È questo il tema del gioco.

Il vostro compito è quello di mangiare quante più ciliegie potete (comunque almeno dieci) per poi fuggire da ben trenta contadini, che, riconosciuto in voi il ladro delle ciliegie, vi rincorrono per punirvi.

La vostra unica salvezza sarà quella di fuggire da uno dei due cancelli posti a lato dello schermo.

Per muovervi userete i soliti tasti con le frecce.

```
100 REM  **#########**
110 REM  *           *
120 REM  # DEADLINE #
130 REM  *           *
140 REM  **#########**
150 REM  DI MASSIMO BIANCHI

160 REM   TI-99/4A 12.5 Kb.
     TI-BASIC
170 CALL CLEAR
180 CALL SCREEN(8)
190 DIM COL(16,4),DY(19),DX(19)
200 DEF RNDY=INT(RND*21+3)
210 DEF RNDX=INT(RND*30+2)
220 DEF RNDC=INT(RND*15+2)
230 DEF RN(N)=INT(RND*N+1)
240 CALL CHAR(47,"03070E1C1800C0
C0")
250 CALL CHAR(95,"00000000000000
00")
260 CALL CHAR(128,"3C7EDBFFFFC36
63C")
270 CALL CHAR(136,"03040870E8F8F
870")
280 CALL CHAR(144,"7C547C1028284
444")
290 CALL CHAR(145,"7C547C1028282
828")
300 CALL CHAR(146,"7C547C1010101
010")
```

```
310 CALL CHAR(147,"44442828107C5
47C")
320 CALL CHAR(148,"28282828107C5
47C")
330 CALL CHAR(149,"10101010107C5
47C")
340 CALL CHAR(150,"0000183C3C180
000")
350 CALL CHAR(152,"FF81818181818
1FF")
360 FOR K=0 TO 19
370 READ DY(K),DX(K)
380 NEXT K
390 DATA 1,0,0,-1,0,-1,0,1,-1,-1
,-1,0,-1,1,-1,-1,-1,0,-1,0
400 DATA -1,1,-1,1,0,1,1,1,1,1,1
,-1,1,1,0,1,-1,-1,-1,-1
410 FOR I=2 TO 16
420 FOR J=1 TO 4
430 READ COL(I,J)
440 NEXT J
450 NEXT I
460 DATA 4,11,12,8,2,16,8,12,2,5
,13,7,15,8,12,16,2,16,12,15
470 DATA 2,11,16,8,2,5,13,7,2,11
,15,8,13,12,16,5,2,7,13,5
480 DATA 2,13,14,7,16,10,12,2,16
,2,10,8,2,16,7,13,2,7,13,14
490 REM ********************
     MENU' PRINCIPALE   ********
********************
500 RANDOMIZE
510 GOSUB 2840
520 CALL CLEAR
530 CALL VCHAR(1,31,31,96)
540 SCR=RNDC
550 PAP=COL(SCR,RN(4))
560 INK=COL(PAP,RN(4))
570 CALL SCREEN(SCR)
580 FOR I=1 TO 12
590 CALL COLOR(I,INK,PAP)
600 NEXT I
610 CALL COLOR(13,COL(PAP,RN(4))
,PAP)
620 CALL COLOR(14,COL(PAP,RN(4))
,PAP)
630 PRINT "  - * # @ DEADLINE @
# * -"::::
640 PRINT "   TIPO DI GIOCO :"::
"   A senza traccia":"   B con t
raccia":::
650 PRINT "   LIVELLO DI DIFFICO
LTA' :"::"   0 noioso":"   1 stu
pido":"   2 banale":"   3 facile
":"   4 medio":
660 PRINT "   5 difficile":"   6
 assurdo":"   7 crudele":"   8 d
isumano":"   9 non oso dirlo..."
:
670 RESTORE 820
680 CALL KEY(3,G,S)
690 READ D,T
700 IF D=0 THEN 670
710 CALL SOUND(D*170,T,0)
720 IF (65>G)+(G>66)THEN 680
730 CALL HCHAR(G-57,4,128)
740 GOTO 760
750 RESTORE 820
760 CALL KEY(3,L,S)
770 READ D,T
780 IF D=0 THEN 750
790 CALL SOUND(D*170,T,0)
800 IF (48>L)+(L>57)THEN 760
810 CALL HCHAR(L-34,4,136)
820 DATA 2,415,1,330,1,370,1,415
,1,370,2,330,2,494,2,415,2,659,2
,494,2,415,1,494,1,440
830 DATA 1,415,1,440,2,494,2,330
,2,415,2,247,2,294,2,277,1,220,1
,247,1,277,1,247,2,220
840 DATA 2,330,2,277,2,440,2,330
,2,311,1,370,1,330,1,311,1,330,2
,370,2,247,2,311,2,370,2,440,0,0

850 TR=G*118-7638
860 DIFF=58-L
870 FOR I=30 TO 0 STEP -.5
880 CALL SOUND(-4250,-5,I)
890 NEXT I
900 OMINI=4
910 SCORE=0
920 BONUS=600
930 BINCR=1200
940 REM ******************
     DISEGNO CAMPO     *********
******************
950 FOR I=1 TO 16
960 CALL COLOR(I,1,1)
970 NEXT I
980 CALL HCHAR(2,1,152,32)
990 CALL VCHAR(2,32,152,9)
1000 CALL VCHAR(16,32,152,9)
1010 CALL HCHAR(24,1,152,32)
1020 CALL VCHAR(2,1,152,9)
1030 CALL VCHAR(16,1,152,9)
1040 CALL VCHAR(11,1,31,5)
1050 CALL VCHAR(11,32,31,5)
1060 CALL HCHAR(1,1,31,32)
1070 VTAB=1
1080 HTAB=1
1090 D$="SCORE________HSCORE_____
____SC___"
1100 GOSUB 2790
1110 IF OMINI>30 THEN 1130
1120 CALL HCHAR(24,2,128,OMINI)

1130 REM  ** INIZIO GIOCO **
1140 RANDOMIZE
1150 FOR SC=0 TO 99
1160 CIL=0
1170 HTAB=7
1180 D$=STR$(SCORE)
1190 GOSUB 2790
1200 HTAB=21
```

```
1210 D$=STR$(HSCORE)
1220 GOSUB 2790
1230 HTAB=31
1240 D$=STR$(SC)
1250 GOSUB 2790
1260 REM  ** NUOVO SCHERMO **
1270 GOSUB 2840
1280 SCR=RNDC
1290 INK=COL(SCR,RN(4))
1300 BOR=COL(SCR,RN(4))
1310 IF BOR=INK THEN 1300
1320 CMP=COL(BOR,RN(4))
1330 CALL SCREEN(SCR)
1340 CALL COLOR(1,CMP,CMP)
1350 CALL COLOR(16,BOR,COL(BOR,R
N(4)))
1360 FOR I=13 TO 15
1370 CALL COLOR(I,COL(CMP,RN(4))
,CMP)
1380 NEXT I
1390 FOR I=2 TO 8
1400 CALL COLOR(I,INK,1)
1410 NEXT I
1420 REM  ** POSA CILIEGIE **

1430 FOR I=1 TO RN(10*DIFF+INT(1
0-SC/10+.5))+15
1440 CALL HCHAR(RNDY,RNDX,136)
1450 NEXT I
1460 REM  ** PARTENZA **
1470 Y=13
1480 X=16
1490 L1=2
1500 L2=24
1510 IF OMINI>31 THEN 1530
1520 CALL HCHAR(24,OMINI+1,152)

1530 CALL HCHAR(Y,X,128)
1540 FOR P=1 TO RN(DIFF)
1550 FOR FR=1 TO 4
1560 F=FR+(FR>3)*2
1570 CALL KEY(1,K,S)
1580 IF S=0 THEN 1680
1590 Y1=DY(K)
1600 X1=DX(K)
1610 CALL SOUND(-128,-4,0)
1620 CALL GCHAR(Y+Y1,X+X1,C)
1630 IF C<>32 THEN 1880
1640 CALL HCHAR(Y,X,TR)
1650 Y=Y+Y1
1660 X=X+X1
1670 CALL HCHAR(Y,X,128)
1680 IF L1<3 THEN 1720
1690 CALL HCHAR(L1,2,F+143,30)
1700 IF L2>23 THEN 1720
1710 CALL HCHAR(L2,2,F+146,30)
1720 NEXT FR
1730 NEXT P
1740 REM ** DISCESA LINEA **

1750 IF L1<3 THEN 1770
1760 CALL HCHAR(L1,2,32,30)
1770 L1=L1+1
1780 CALL HCHAR(L1,2,144,30)
1790 IF L1>=Y THEN 2040
1800 IF SC<5 THEN 1860
1810 IF L2>23 THEN 1830
1820 CALL HCHAR(L2,2,32,30)
1830 L2=L2-1
1840 CALL HCHAR(L2,2,147,30)
1850 IF L2<=Y THEN 2040
1860 CALL SOUND(200,110,0,220,0,
440,0,-4,0)
1870 GOTO 1540
1880 REM  ** PUNTEGGIO **
1890 IF C<>136 THEN 2020
1900 REM ** CILIEGIA **
1910 SCORE=SCORE+5
1920 CIL=CIL+1
1930 CALL SOUND(100,370,0,466,0,
554,0)
1940 CALL SOUND(100,349,0,415,0,
554,0)
1950 IF SCORE<BONUS THEN 1640
1960 OMINI=OMINI+1
1970 BONUS=BONUS+BINCR
1980 GOSUB 2900
1990 IF OMINI>31 THEN 1640

2000 CALL HCHAR(24,OMINI,128)
2010 GOTO 1640
2020 IF C=31 THEN 2170
2030 REM ** MORTE **
2040 OMINI=OMINI-1
2050 L1=2
2060 L2=24
2070 RESTORE 2160
2080 FOR N=1 TO 11
2090 READ D,T
2100 CALL SOUND(D,T,1)
2110 CALL SOUND(1,110,30)
2120 NEXT N
2130 IF OMINI<1 THEN 2440
2140 GOSUB 2840
2150 GOTO 1420
2160 DATA 1E3,123,750,123,250,12
3,1E3,123,750,147,250,139,750,13
9,250,123,750,123,250,117,2E3,12
3
2170 REM ** USCITA **
2180 CALL HCHAR(Y,X,TR)
2190 IF CIL>9 THEN 2230
2200 Y=INT(RND*(L2-L1-1))+L1+1
2210 X=RNDX
2220 GOTO 1670
2230 SCORE=SCORE+100
2240 FOR I=110 TO 220
2250 CALL SOUND(-4250,I,0)
2260 NEXT I
2270 IF SCORE<BONUS THEN 2330
2280 OMINI=OMINI+1
2290 BONUS=BONUS+BINCR
2300 GOSUB 2900
2310 IF OMINI>31 THEN 2330
2320 CALL HCHAR(24,OMINI,128)
```

```
2330 IF SCORE<=HSCORE THEN 2370

2340 HSCORE=SCORE
2350 IF DIFF<=1 THEN 2370
2360 DIFF=DIFF-1
2370 NEXT SC
2380 REM ** 99 SCHERMI **
2390 VTAB=5
2400 HTAB=3
2410 D$="_COMPLIMENTI:_99_SCHERM
I_//_"
2420 GOSUB 2790
2430 GOSUB 2900
2440 REM  ** GAME OVER E PROSSIM
O GIOCO **
2450 VTAB=1
2460 HTAB=7
2470 D$=STR$(SCORE)
2480 GOSUB 2790
2490 IF HSCORE>SCORE THEN 2540
2500 HSCORE=SCORE
2510 HTAB=21
2520 D$=STR$(HSCORE)
2530 GOSUB 2790
2540 VTAB=13
2550 HTAB=8
2560 D$="_G_A_M_E__O_V_E_R_"
2570 GOSUB 2790
2580 VTAB=16
2590 HTAB=6
2600 D$="_G_PER_GIOCARE_ANCORA_"

2610 GOSUB 2790
2620 VTAB=18
2630 HTAB=10
2640 D$="_F_PER_FINIRE_"
2650 GOSUB 2790
2660 CALL KEY(3,K,S)
2670 IF S<>1 THEN 2660
2680 IF K=71 THEN 490
2690 IF K=70 THEN 2720
2700 CALL SOUND(200,110,0)
2710 GOTO 2660
2720 CALL CLEAR
2730 CALL SCREEN(8)
2740 FOR I=1 TO 8
2750 CALL COLOR(I,2,1)
2760 NEXT I
2770 PRINT "PUNTEGGIO MASSIMO ="
;HSCORE:::"ULTIMO PUNTEGGIO  =";
SCORE:::
2780 STOP
2790 REM  ** DISPLAY AT **
2800 FOR CH=1 TO LEN(D$)
2810 CALL HCHAR(VTAB,HTAB+CH-1,A
SC(SEG$(D$,CH,1)))
2820 NEXT CH
2830 RETURN
2840 REM  ** PULIZIA CAMPO **

2850 FOR C=1 TO 15
2860 CALL VCHAR(3,C+1,32,21)
2870 CALL VCHAR(3,32-C,32,21)
2880 NEXT C
2890 RETURN
2900 REM  **  CAN-CAN  **
2910 RESTORE 2970
2920 FOR N=1 TO 46
2930 READ D,T
2940 CALL SOUND(D,T,0)
2950 NEXT N
2960 RETURN
2970 DATA 200,392,200,392,100,44
0,100,523,100,494,100,440,200,58
7,200,587,100,587,100,659,100,49
4,100,523
2980 DATA 200,440,200,440,100,44
0,100,523,100,494,100,440,200,39
2,100,784,100,740,100,659,100,58
7,100,523
2990 DATA 100,494,100,440,200,39
2,200,392,100,440,100,523,100,49
4,100,440,200,587,200,587,100,58
7,100,659
3000 DATA 100,494,100,523,200,44
0,200,440,100,440,100,523,100,49
4,100,440,200,392,500,392
3010 END
```

Super-rally

Suppongo che vi sarete immediatamente chiesti perché ho posto l'aggettivo "super" davanti a rally. Ebbene la risposta sta nel fatto che questo gioco si divide in tre round, ognuno dei quali è una sfida contro l'imprevedibilità che le strade del vostro computer offrono anche al più abile dei piloti.
L'inizio della gara è proposto con un motivo,

TI-99/4A

seguito da un conto alla rovescia, dopo il quale inizia il super-rally. Naturalmente potete stabilire voi la lunghezza del percorso.
Per portare a termine la gara avete a disposizione un certo numero di bolidi. che sono in proporzione alla difficoltà dei round.
Alla fine della gara comparirà la votazione meritata.
Le istruzioni per pilotare l'auto sono date da programma.

```
100 REM  *****************
110 REM  *               *
120 REM  *  SUPER RALLY  *
130 REM  *               *
140 REM  *****************
150 REM  per TI-99/4A    TI-BASI
C    copyright  MASSIMO BIANCHI
  tel 031/701363
160 CALL CLEAR
170 CALL SCREEN(6)
180 GOTO 570
190 CALL CHAR(132,"0038383838383
838")
200 GO SUB 2130
210 PL=1
220 NAUTO(1)=3
230 NAUTO(2)=5
240 NAUTO(3)=7
250 PP$=" PRIMA "
260 CALL CHAR(34,"")
270 CALL COLOR(13,2,4)
280 PRINT " *MASSIMO BIANCHI SOF
TWARE*"::::TAB(10);"PRESENTA"::
:::TAB(12);"THE"::::
290 PRINT TAB(5);"**  SUPER  RAL
LY  **"::::
300 FOR H=1 TO 1000
310 NEXT H
320 GOSUB 2130
330 PRINT TAB(2);"VUOI LE ISTRUZ
IONI? [S~N]":::::::::
340 CALL KEY(3,K,K)
350 IF (K<>ASC("S"))*(K<>ASC("N"
))THEN 340
360 CALL SOUND(-100,665,3)
370 IF K=ASC("N")THEN 540
380 GOSUB 2130
390 PRINT "LO SCOPO DEL GIOCO E`
":"PILOTARE UN`AUTO DA RALLY.":"
LA GARA SI DIVIDE IN TRE"
400 PRINT "PARTI, OGNUNA PIU`IMP
EGNA-  TIVA DELL`ALTRA POICHE` L
A  STRADA CONTINUA A RESTRIN-  G
ERSI"
410 PRINT "BISOGNA EVITARE DI":"
SCONTRARSI CON LA STRADA":"PERCH
E` DOPO UN CARTO NUMERODI COLLIS
IONI"
420 PRINT "CHE SONO : 3 PER LA P
ARTE 1          .    5 PER LA PARTE
 2              7 PER LA PARTE 3"

430 PRINT "SI DEVE ABBANDONARE I
L RALLY":::
440 PRINT :"  UN TASTO PER CONTI
NUARE";::
450 CALL KEY(O,KK,KK)
460 IF KK=-1 THEN 450
470 GOSUB 2130
480 IF O THEN 540
490 PRINT "ISTRUZIONI PER PILOTA
RE L`  AUTO":::" S PER ANDARE A
SINISTRA "::
500 PRINT " D PER GIRARE A DESTR
A"::" X PER UNA TRAETTORIA RET-
     TILINEA":::
510 PRINT "IL TASTO X VA USATO,
ANCHE, SUBITO DOPO UNA COLLISION
E  PER RIMETTERE L`AUTO IN CORSI
A"::::
520 O=1
530 GOTO 440
540 CALL CHAR(32,"0000000008")
550 GOSUB 2160
560 GO TO 710
570 CALL COLOR(2,16,13)
580 CALL CHAR(142,"1F2040FF80808
0FF")
590 CALL CHAR(143,"FF0305F9090A0
CF8")
600 CALL COLOR(16,15,12)
610 CALL CHAR(97,"797F030303033F
39")
620 CALL CHAR(98,"9EFEC0C0C0C0FC
9C")
630 CALL COLOR(1,2,4)
640 CALL CHAR(159,"")
650 FOR H=2 TO 12
660 CALL COLOR(H,16,4)
670 NEXT H
680 CALL COLOR(16,13,13)
690 CALL CHAR(132,"0038383838383
838")
700 GOTO 200
710 INPUT "INSERISCI LA LUNGHEZZ
A DELL STRADA [30-900] ":LS
720 IF (LS<30)+(LS>900)THEN 710

730 GOSUB 2130
740 CALL COLOR(14,16,14)
750 RANDOMIZE
760 DIM S(930)
770 CALL CHAR(159,"")
780 GOTO 840
790 FOR H=1 TO 5-PL
800 X$=X$&CHR$(159)
810 NEXT H
820 X$=CHR$(142)&CHR$(143)&X$&CH
R$(142)&CHR$(143)
830 RETURN
```

```
840 B=10
850 PRINT TAB(3);"**        ATTENDE
RE        **"::TAB(12);"[";INT(1+L
S/19);"]"::TAB(3);"**    SECONDI
PER LA    **":::
860 PRINT TAB(3);"**  PREPARAZIO
NE DEL   **":::TAB(3);"**        PE
RCORSO         **"::::::
870 FOR H=11 TO LS
880 IF RND<.5 THEN 910
890 B=B+1
900 GOTO 920
910 B=B-1
920 S(H)=B
930 IF B<1 THEN 960
940 IF B>19 THEN 990
950 GOTO 1020
960 B=1
970 S(H)=1
980 GOTO 1020
990 B=19
1000 S(H)=19
1010 GOTO 1020
1020 NEXT H
1030 S(10)=10
1040 FOR H=11 TO 20
1050 B=B-1*(B<10)
1060 B=B+1*(B>10)
1070 S(H+LS-10)=B
1080 NEXT H
1090 GOSUB 2130
1100 PRINT TAB(3);"** FRA QUALCH
E SECONDO **":::TAB(3);"**       A
VRA` INIZIO      **":::
1110 PRINT TAB(3);"**LA ";PP$;"
PARTE DEL **":::TAB(3);"**       S
UPER RALLY       **"::::::TAB(12);
"TIME :":::
1120 X$=""
1130 GOSUB 790
1140 GOSUB 1880
1150 FOR H=1 TO 500
1160 NEXT H
1170 B=10
1180 Q=18
1190 QV=19
1200 FOR ST=9 TO 1 STEP -1
1210 CALL HCHAR(21,21,ASC(STR$(S
T)))
1220 CALL SOUND(-40,600,5)
1230 NEXT ST
1240 DELAYVAR=INT(1.5)+INT(1.5)+
INT(1.5)
1250 CALL HCHAR(21,21,ASC("0"))

1260 CALL SOUND(-60,600,6)
1270 GOSUB 2130
1280 CALL COLOR(9,16,13)
1290 RESTORE 1350
1300 S(9)=11
1310 S(8)=12
1320 S(7)=13
1330 S(6)=14
1340 S(5)=15
1350 DATA 10,11,12,13,12,11,10,9
,9,9,9,9,10,11,12,13,14,15,16,15
,14,13,12,11
1360 FOR H=1 TO 24
1370 READ TJ
1380 PRINT TAB(TJ);X$
1390 NEXT H
1400 FOR H=10 TO LS+10
1410 PRINT TAB(S(H));X$
1420 CALL KEY(1,K,U)
1430 CALL SOUND(-4000,-8,10)
1440 IF U=0 THEN 1480
1450 Q=Q-(K=3)
1460 KV=K
1470 GOTO 1500
1480 K=KV
1490 GOTO 1450
1500 Q=Q+(K=2)
1510 IF @ THEN 1530
1520 CALL HCHAR(18,QV,159,2)
1530 CALL HCHAR(19,Q,97)
1540 CALL HCHAR(19,Q+1,98)
1550 IF ((Q-9+PL)=S(H-4))+(Q-2=S
(H-4))+(Q-3=S(H-4))+(Q-8+PL=S(H-
4))THEN 1590
1560 QV=Q
1570 @=0
1580 GOTO 1840
1590 REM  ** CONTROLLO DELLA COL
LISIONE CON LA STRADA **
1600 CALL HCHAR(19,Q-1,ASC("B"))
1610 CALL HCHAR(19,Q,ASC("O"),2)

1620 CALL HCHAR(19,Q+2,ASC("M"))

1630 FOR P=0 TO 30 STEP 4
1640 CALL SOUND(-400,-5,P)
1650 CALL SCREEN(16)
1660 CALL SCREEN(6)
1670 CALL COLOR(14,7,1)
1680 CALL COLOR(14,16,14)
1690 NEXT P
1700 REM  ** BORDO DESTRO O SINI
STRO **
1710 @=-7
1720 PUNTI=PUNTI-LS/3
1730 NAUTO(PL)=NAUTO(PL)-1
1740 IF NAUTO(PL)=0 THEN 2180
1750 IF Q-2=S(H-4)THEN 1790
1760 IF Q-3=S(H-4)THEN 1790
1770 IF Q-8+PL=S(H-4)THEN 1820
1780 IF Q-9+PL=S(H-4)THEN 1820
1790 Q=S(H-3)+4
1800 QV=1
1810 GOTO 1840
1820 Q=S(H-3)+7-PL
1830 QV=1
1840 NEXT H
1850 CALL SOUND(-1,40000,0)
1860 GOSUB 1880
```

```
1870 GOTO 1970
1880 C=1+RND*2.5
1890 CALL SOUND(400,262*C,0)
1900 CALL SOUND(800,349*C,0)
1910 CALL SOUND(110,392*C,0)
1920 CALL SOUND(110,349*C,0)
1930 CALL SOUND(110,392*C,0)
1940 CALL SOUND(1880,440*C,0)
1950 RETURN
1960 CALL COLOR(9,16,4)
1970 PRINT :TAB(3);"** FINE PART
E ";PP$;" **"::TAB(3);"**      DE
L  RALLY      **"::
1980 FOR K=1 TO 1500
1990 NEXT K
2000 GOSUB 2130
2010 CALL COLOR(9,16,4)
2020 CALL CHAR(142,"007FFFFFFFE0
E0E0")
2030 CALL CHAR(143,"00FEFFFFFF07
0707")
2040 CALL CHAR(97,"F4FFF70707777
F72")
2050 CALL CHAR(98,"2FFFEFE0E0EEF
E4E")
2060 PL=PL+1
2070 IF PL=4 THEN 2370
2080 IF PL=3 THEN 2110
2090 PP$="SECONDA"
2100 GOTO 1100
2110 PP$=" TERZA "
2120 GOTO 1100
2130 REM  ** CALLL CLEAR & CALL
MGN **
2140 CALL VCHAR(1,31,31,48)
2150 CALL VCHAR(1,1,31,48)
2160 CALL VCHAR(1,3,32,24*28)
2170 RETURN
2180 FOR H=8 TO 12
2190 CALL HCHAR(H,15,34,15)
2200 NEXT H
2210 CALL VCHAR(8,15,132,5)
2220 CALL VCHAR(8,29,132,5)
2230 LS=0
2240 DATA SEI RIUSCITO,A DISTRUG
GERE,LA TUA AUTO.,NON TI RESTA,C
HE RITIRARTI
2250 FOR A=8 TO 12
2260 READ A$
2270 FOR L=1 TO LEN(A$)
2280 CALL HCHAR(A,15+L,ASC(SEG$(
A$,L,1)))
2290 NEXT L
2300 NEXT A
2310 FOR H=1 TO 1500
2320 NEXT H
2330 GOSUB 2130
2340 PRINT "  ** NON SEI RIUSCIT
O A **     **   CONCLUDERE IL
**     **     SUPER RALLY      **"

2350 PRINT :::" **  PUNTEGGIO RA
LIZZATO **"::TAB(6);PUNTI+LS;"PU
NTI"::::
2360 GOTO 2390
2370 PRINT " ** FINE DEL SUPER R
ALLY **":::" ** PUNTEGGIO REALIZ
ZATO:**"
2380 PRINT :::TAB(9);INT(PUNTI+L
S*5);"PUNTI":::::::
2390 FOR H=1 TO 2000
2400 NEXT H
2410 CALL CLEAR
2420 END
```

sinclair Spectrum

Generatore UDG

Questo programma è stato realizzato per la gioia di chi utilizza spesso caratteri grafici per vivacizzare i propri programmi, consentendo economie di tempo e... di carta. Infatti il 'Generatore UDG' consente di definire fino ad otto simboli grafici simultaneamente, ingranditi sullo schermo otto volte, e quindi di listarne i codici decimali che dovranno successivamente trovare posto nelle usuali linee DATA. Una volta avviato il programma, la parte alta del display (16 linee per 32 colonne) viene suddivisa in 8 grandi quadrati, ciascuno dei quali rappresenta la griglia di 64 pixel da cui è costituito ogni UDG. Il cursore '' può essere mosso con i tasti 5-8: se durante il movimento viene premuto anche CAPS SHIFT viene impresso*

in quella data posizione sullo schermo un quadratino nero (pixel corrispondente acceso). Muovendovi liberamente sullo schermo potrete, alternando pixel accesi/spenti, creare le immagini desiderate. Terminata questa fase premendo il tasto 'G' visualizzerete gli otto UDG in formato normale: se il risultato vi soddisfa premendo 'L' otterrete la lista dei codici decimali idonei a riprodurre gli UDG nei vostri programmi; altrimenti premete 'C' per cambiare qualcosa (ad esempio per effettuare una rifinitura). L'opzione 'R' serve per ricominciare daccapo (se l'output è proprio insoddisfacente). L'opzione 'R' va usata anche nel caso in cui, listati ed annotati i codici decimali, volete continuare a definire nuovi caratteri grafici: essa pulisce la pagina video e ripropone nuovamente il cursore.

```
  10 REM generatore udg
  30 DIM a(16,32): DIM b(64)
  50 LET x=0: LET y=0
  60 PRINT AT 20,0;"Per tornare
     alla scala normale, premi
     G .                        "
  80 PRINT AT y,x;"*": PLOT 0,11
     1: DRAW 255,0: PLOT 64,175:
      DRAW 0,-126: PLOT 128,175:
      DRAW 0,-126: PLOT 192,175:
      DRAW 0,-126: PRINT AT y,x;
     " "
 100 LET k=CODE INKEY$
 110 IF k=0 THEN  GO TO 80
 120 IF k>7 AND k<12 THEN
      PRINT AT y,x;"{SG8}":
      LET a(y+1,x+1)=1
 130 IF INKEY$="g" THEN  GO TO 2
     00
 135 LET x=x+(k=9)-(k=8)
 140 LET y=y+(k=10)-(k=11)
 145 LET x=x+(k=56)-(k=53)
 150 LET y=y+(k=54)-(k=55)
 160 IF x=-1 THEN  LET x=0
 161 IF x=32 THEN  LET x=31
 162 IF y=-1 THEN  LET y=0
 163 IF y=16 THEN  LET y=15
 170 LET a(y+1,x+1)=0
 180 GO TO 80
 200 FOR m=0 TO 3
 210 FOR n=1 TO 16
 220 LET c=16*m+n
 240 LET d=8*m

 250 LET b(c)=a(n,1+d)*128+a(n,2
     +d)*64+a(n,3+d)*32+a(n,4+d)
     *16+a(n,5+d)*8+a(n,6+d)*4+a
     (n,7+d)*2+a(n,8+d)
 260 POKE USR "a"+c-1,b(c)
 280 NEXT n
 290 NEXT m
 300 GO SUB 500
 310 PRINT AT 20,0;"C>cambia qua
     lcosa    R>ricomincia    L>li
     sta i codici decimali      "
 320 IF INKEY$="c" THEN  GO TO 6
     0
 325 IF INKEY$="l" THEN  GO TO 3
     50
 330 IF INKEY$="r" THEN  RUN
 340 GO TO 320
 350 CLS
 360 PRINT AT 0,0;"A:";AT 8,0;"B
     :";AT 0,8;"C:";AT 8,8;"D:";
     AT 0,16;"E:";AT 8,16;"F:";
     AT 0,24;"G:";AT 8,24;"H:"
 370 FOR m=0 TO 3
 375 FOR n=1 TO 16
 380 PRINT AT n-1,2+8*m;b(n+16*m
     )
 385 NEXT n

 390 NEXT m
 400 GO SUB 500
 410 PRINT AT 21,0; INVERSE 1;"
     R>ricomincia               S>ST
     OP "
 420 IF INKEY$="r" THEN  RUN
 430 IF INKEY$="s" THEN  STOP
 440 GO TO 420
 500 PRINT AT 17,14;"ACEG = ACEG
     ";AT 18,14;"BDFH = BDFH"
 510 RETURN
```



Capricci

sinclair Spectrum

16/48K

Ecco un gioco dedicato, per diversi motivi, ai lettori più giovani. In particolare il programma invita i più piccini ad immedesimarsi per una volta nei panni dei genitori che devono combattere con una bambina capricciosa.
Emily, questo è il nome della protagonista della nostra storia, si è rifugiata nella sua casa sull'albero. Giunta l'ora della cena i genitori la chiamiamo, invitandola a scendere: inutile dire che la piccola peste non ne vuole sapere. Al termine di un acceso diverbio con la mamma, Emily inizia a scagliare di sotto tutto ciò che le viene in mano, rischiando di rovinare il curatissimo giardino di casa. Il giocatore deve quindi guidare una capiente cesta per biancheria a destra e a manca nel tentativo di raccogliere tutti gli oggetti lanciati dalla bambina. La lotta è impari: Emily vince sempre (almeno con noi!), e non di rado nel giocatore si fa strada il desiderio di salire sull'albero personalmente per catturare la dolce (?!?) bambina. La cesta viene controllata con i tasti '1' & '0' (sinistra e destra), mentre il tasto '2' arresta momentaneamente il programma, dando tempo al giocatore più giovane di riflettere sull'atteggiamento di questa sua collega. Il listato può essere inoltre esaminato con qualche profitto da chi inizia a programmare: merita in questo senso menzione l'idea del dialogo fra bimba e genitori, realizzata con READ e DATA.

```
  1 REM ************************

  2 REM ***   * CAPRICCI! *   ***

  3 REM ************************

 10 LET x=2: LET fl=1: INK 7:
     PAPER 0: BORDER 0:
     BRIGHT 1: CLS : GO SUB 900
    0
 15 RESTORE 35
 20 PRINT AT 5,0; INK 4;
     PAPER 2;"BBBBBBBBBBBBBBBBB
    BBBBBBBBBBBBBBB": FOR f=0
     TO 21: PRINT AT f,0; INK 4
    ; PAPER 2;"B": NEXT f
 25 PRINT AT 6,1; INK 4;"C      C
         C CC  C   C    C   C";
    AT 4,1; INK 4;"  C   CCC  C
     C  C    C    C CC C"
 26 PRINT AT 21,0; INK 4;"
    {32SG8}"
 27 IF fl=0 THEN  GO TO 45
 30 LET fl=0: PRINT AT 1,5;"E";
    AT 2,5; INK 3;"F"; AT 3,5;"
    G": FOR f=1 TO 5: READ a$,b
    $: PRINT AT 20,1;a$: BEEP .
    05,-20: PAUSE 25: PRINT
    AT 2,7;b$: BEEP .03,25:
     PAUSE 25: FOR g=1 TO 200:
     NEXT g: PRINT AT 20,1;"
         ";AT 2,6;"
                  ": NEXT f
 35 DATA "Scendi giu',Emily!","
    No,non scendo","Guarda che
    ti lascio senza cena","Non
    mi importa!","INSOMMA,SCEND
    I GIU'","NO!","Muoviti Emil
    y!","Non mi muovo!","Guarda
     che mi arrabbio...","E io
    mi metto a urlare.."
 40 FOR p=1 TO 2: RESTORE 40:
     FOR f=1 TO 10: READ a,b:
     BEEP a,b: NEXT f: NEXT p
 45 DATA .2,0,.2,0,.2,0,.2,0,.2
    ,1,.2,0,.2,0,.2,1,.2,1,.4,0

 48 BEEP .8,12: PRINT AT 20,3;
    "PREMI UN TASTO PER GIOCARE
    "
 50 IF INKEY$="" THEN  GO TO 50

 55 PRINT AT 20,1;"
                         "
 56 PRINT AT 1,5;" "; AT 2,5;"
    ";AT 3,5;" ": LET s=0
 59 LET x=2: PRINT #0;"K I I   P
     A P E R S O F T  I I K"
 60 PRINT AT 19,x;"    ": LET p=
    INT (RND *25)+3: PRINT AT 1
    ,p;"E";AT 2,p; INK 2;"F";
    AT 3,p;"G": LET gp=INT (
```

```
    RND *5)+1: LET a$="ADHIJ"(g
    p): LET i=INT (RND*6)+2:
     LET x=15: FOR f=7 TO 19:
       PRINT AT f,p; INK i;a$:
       FOR g=1 TO gp: LET x=x+(
      INKEY$="0")-(INKEY$="1")+(x
      =2)-(x=28): PRINT AT 19,x-1
      ; INK 7;" L ": NEXT g

  64 IF INKEY$="2" THEN  PAUSE 0

  65 BEEP .01,30-f: PRINT AT f,p
      ;" ": NEXT f
  70 PRINT AT 19,x;"L": IF x=p
       THEN  FOR b=1 TO 2: BEEP .
      1,10: BEEP .1,5: BEEP .1,15
      : NEXT b: PRINT AT 1,p;" ";
      AT 2,p;" ";AT 3,p;" ":
       LET s=s+100*(6-gp):
       GO TO 60

  80 FOR f=1 TO 10: BEEP .1,0:
       BEEP .1,-10: NEXT f:
       BEEP 1,-30: PRINT AT 6,1;"
      La dolce (ehm,ehm) Emily";
      AT 8,1;"e' arrabbiata con t
      e.";AT 10,1;"Hai mancato un
      o dei suoi";AT 12,1;"giocat
      toli e ha rovinato!";AT 14,
      1;"il tuo adorato giardino!
      !!";AT 17,1;"PUNTI: ";s
  81 FOR f=1 TO 100: NEXT f:
       INPUT "ALTRA PARTITA? (S/N
      )";a$: LET a$=a$+" ": LET g
      $=a$(1): IF g$="n" OR g$="N
      " THEN  GO TO 1000

  85 IF INKEY$<>"" THEN
       GO TO 85
  90 IF g$<>"s" AND g$<>"S"
       THEN  GO TO 81
 100 CLS : GO TO 20
1000 CLS : PRINT AT 21,15;"L":
       PRINT AT 5,8;"Emily ti sal
      uta"; AT 1,15;"E"; AT 2,15;
       INK 2;"F"; AT 3,15;"G":
       FOR f=1 TO 5: FOR g=7 TO 0
       STEP -1: BORDER g: BEEP .0
      1,g: NEXT g: NEXT f:
       PRINT AT 5,5;"
               ": FOR f=4 TO 21:
       PRINT AT f,12;"    ":
       PRINT AT f,13;"      ":
       NEXT f

1010 PRINT #0;"K IL GIOCO TERMIN
      A QUI!  CIAO! K": FOR f=1
       TO 200: NEXT f: STOP
9000 REM U.D.G.
9010 RESTORE 9000
9020 FOR f=USR "a" TO USR "l"+7
9030 READ a: POKE f,a
9040 NEXT f
9100 DATA 0,8,20,34,65,34,20,8
9110 DATA 85,170,85,170,85,170,8
      5,170
9120 DATA 16,40,36,72,36,72,40,1
      6
9130 DATA 32,16,124,222,190,254,
      124,0
9140 DATA 60,66,165,129,189,165,
      66,60
9150 DATA 24,231,36,36,66,66,129
      ,255
9160 DATA 36,36,36,102,0,0,0,0
9170 DATA 124,16,16,16,16,124,56
      ,16
9180 DATA 0,12,15,140,252,252,12
      0,0
9190 DATA 60,126,255,255,24,24,2
      4,24
9200 DATA 136,136,168,94,10,15,9
      ,15
9210 DATA 129,129,129,255,255,25
      5,0,0
9300 REM istruzioni
9310 PRINT '' TAB 10;"CAPRICCI!"
      '''"La dolce Emily sta gioc
      ando"'"nella sua casa sull'
      albero."
9320 PRINT "Ecco giungere l'ora
      della cena"'"e voi dovete f
      arla scendere."'"Il piccolo
       demonio si arrabbia"'
9330 PRINT "ed inizia a scagliar
      e di sotto"'"nel vostro cur
      atissimo giardino"'"i suoi
      numerosissimi giocattoli."'
      "Riuscirete a salvare il vo
      stro"
9340 PRINT "amato praticello dal
      la sua"'"furia distruttice?
       Provate a"'"raccogliere i
      giocattoli usando"'"la cest
      a per la biancheria."
9350 PRINT AT 21,0;"~1~SINISTRA,
      ~0~DESTRA & ~2~PAUSA"
9400 IF INKEY$="" THEN  GO TO 93
      50
9500 CLS : RETURN
```

ERRATA CORRIGE

Sul numero 27 della rivista, sono saltati gli ultimi caratteri della linea 14 del programma GRAPHIC C64. Ecco la linea corretta:

```
14 PRINTTAB(14)"P=COLORE PIXEL (
    0-15)":PRINTTAB(14)"S=COLORE
    SFONDO (0-15)"
```

Inoltre il programma "Torneo" a pag. 52 è per VIC 20 e non per C64 come indicato in testata.

Bunny hop

Copernico, un coniglietto bianco, ha scoperto che nel cielo vi sono bellissimi campi di carote, ed ha deciso di approfittare della improbabile situazione per fare una scorpacciata dei suoi ortaggi preferiti. Il tuo compito è guidare Copernico attraverso il cielo verso il desiderato pasto.

Ovviamente il coniglietto non può volare, ma si sposta saltando da una nuvola all'altra, oppure utilizzando alcune piattaforme presenti in questo stranissimo orto celeste. Egli deve però fare attenzione a non cadere al suolo, perché la sua forza è limitata, e quindi può ritornare in cielo solo per 3 volte; dopo di che sarà troppo stanco e il gioco finirà. Se invece Copernico riesce a mangiare tutte le carote, forze benigne ne rendono disponibili altre. Ogni tanto però nel campo si trovano carote "drogate", e se mangiate portano il nostro amico a saltare senza posa.

Alla fine di ogni schema si vedono i conigli terricoli fare festa per il loro eroe, saltando a più non posso. Lo stesso Copernico ogni 5 schemi diviene così euforico da saltare ininterrottamente; inoltre ogni 10 il nostro avrà una possibilità in più per risalire in cielo.

Se concludi uno schema entro i primi 60 secondi ha diritto a un bonus; allo scadere del minuto le nubi si spostano più velocemente, e dopo altri 30 secondi queste e le piattaforme fisse cominciano a scomparire.

Per far muovere Copernico usa il joystick (indifferente in porta 1 o 2) verso destra o sinistra, e per saltare premi il pulsante o dirigi il joystick verso l'alto.

```
1 QQ=56321
5 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,8,12,6,189
  ,127,124,56,70,16,48,96,189,25
  4,62,28,34
10 DATA0,102,255,255,102,0,0,0,6
   6,40,134,51,136,102,102,102
15 DATA0,48,188,255,255,188,48,0
   ,0,102,255,255,102,0,0,0
16 POKE56334,0:POKE1,51
17 FORX=0TO1023:POKEX+13312,PEEK
   (X+53248):NEXT:POKE1,55:POKE5
   6334,1
20 FORX=12544TO12599:READY:POKEX
   ,Y:NEXT:S=54272:I=75
23 POKES+5,9:POKES+6,9:POKES,115
   :POKES+1,3:POKE53280,5:POKE53
   281,6
25 POKE53272,28:K=54272:L=18:CT=
   3:LI=3:GOSUB600:POKES+24,15
30 DATA160,40,177,253,200,145,25
   3,136,136,192,255,208,245,160
   ,40,177,253,160
31 DATA0,145,253,160
35 DATA40,169,32,145,253,96,160,
   41,177,253,136,145,253,200,20
   0,192,81,208
40 DATA245,160,40,177,253,160,80
   ,145,253,160,40,169,32,145,25
   3,96,169,5,133,254
45 DATA169,63,133,253,32,96,47,1
   69,184,133,253,32,68,47,169,4
   7,133,253,169,6
50 DATA133,254,32,96,47,169,168,
   133,253,32,68,47,169,31,133,2
   53,169,7,133,254
53 DATA32,96,47,96
55 FORX=12100TO12203:READY:POKEX
   ,Y:NEXT
100 PRINT"{HOME}{ 15 DES}{WHT}
    {RVS}BUNNY{ 2 SPAZI}HOP":PRI
    NT"{WHT}{RVS}{ 2 DES}TEMPO":
    PRINT"{ 8 SIN}{RVS}PUNTI"
105 FORX=1944TO2023:POKEX,36:POK
    EX+K,5:NEXT
110 FORX=55496TO56215:POKEX,1:NE
    XT:I=I-3
115 PRINT"{HOME}{ 7 GIU'}{YEL}
    {RVS}[<Y>]{GIU'}{ 2 SIN}
    [<Y>]{ 5 GIU'}[< 2 Y>]{GIU'}
    { 4 SIN}[< 2 Y>]{ 5 GIU'}
    [< 2 Y>]{GIU'}{ 4 SIN}
    [< 2 Y>]"
117 PRINT"{HOME}{RVS}{ 7 GIU'}
    { 11 DES}[< 3 Y>]{ 12 DES}
    [< 3 Y>]{ 6 GIU'}{ 2 SIN}
    [<Y>]{ 16 SIN}[<Y>]"
120 FORX=9TO21STEP6:FORY=1TOL:PO
```

```
    KE1024+X*40+RND(1)*40,35:NEX
    TY,X
125 FORX=11TO17STEP6:FORY=1TOL:P
    OKE1024+X*40+RND(1)*40,38:NE
    XTY,X
130 C=CT:FORX=1TOC
135 Y=INT(RND(1)*639)+1224:IFPEE
    K(Y)<>32ORY=1505THEN135
140 IF(Y<1905ANDY>1862)OR(Y<1746
    ANDY>1702)OR(Y<1666ANDY>1622
    )THEN135
145 IF(Y<1425ANDY>1382)OR(Y<1506
    ANDY>1462)THEN135
150 POKEY,37:POKEY+K,7:NEXTX:P=1
    505:D=33:CT=CT+1
155 TI$="000000":POKES-1,130
200 POKEP,32:POKE37154,127:Y=PEE
    K(56320)ANDPEEK(QQ):IF(YAND8
    )=0THENP=P+1:D=33
205 IFPEEK(P+40)=38AND(NOT(B)ORZ
    )THENP=P+1
210 IF(YAND4)=0THENP=P-1:D=34
215 POKES+4,32:IFPEEK(P+40)=35AN
    D(NOT(B)ORZ)THENP=P-1
220 B=(B=0):IFBORZTHENSYS12156:P
    OKES+4,33
225 IFA=0ANDPEEK(P+40)<>32THENIF
    (YAND16)=0OR(YAND1)=0ORVTHEN
    A=7-W*2:POKES+11,33
230 IFA<4-WANDPEEK(P+40)=32ORPEE
    K(P+40)=37THENP=P+40
233 POKES+1,3:IFZTHENPOKES+1,15

235 IFA<>0THENA=A-1:IFA>3-WTHENP
    =P-40:POKES+8,PEEK(S+8)+2
240 IFPEEK(P)=37THEN700
245 IFPEEK(P+40)=36THEN900
250 IFPEEK(P)<>32THENP=P+40:GOTO
    260:POKES,PEEK(S)-20
255 POKES,70
260 IFPEEK(P)=37THEN700
265 POKEP,D:POKEP+K,1:FORX=1TOI:
    NEXT
270 PRINT"{HOME}{ 3 GIU'}
    { 8 SIN}{RVS}{WHT}";SC
275 PRINT"{HOME}{ 2 GIU'}{RVS}
    { 2 DES}";:T=60-VAL(TI$):IFT
    <1THEN400
280 PRINTT;"{SIN} ":GOTO200
400 PRINT"{HOME}{ 2 GIU'}
    { 4 SPAZI}{WHT}{RVS}0
    { 2 SPAZI}":Z=-1:IFTI$<"0001
    30"THEN200
405 Y=1224+INT(RND(1)*719):IFPEE
    K(Y)=37OR(PEEK(Y)=32ANDRND(1
    )>.2)THEN405
410 POKEY,32:GOTO200
500 PRINT"{ 12 GIU'}{ 12 DES}
    {RVS}{CYN} ANCORA (S/N) ? "
505 GETA$:IFA$=""THEN505
510 IFA$="S"THENRUN
515 IFA$="N"THENSYS2048
520 GOTO505
600 IFLI<0THEN500
605 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}
    { 18 DES}{WHT}";:IFLI>0THENF
    ORX=1TOLI:PRINT"!";:NEXT
610 PRINT" ":LE=LE+1:Z=0:W=0:V=0
    :IFLE>19THENW=1
615 IFINT(LE/10)=LE/10THENLI=LI+
    1
620 IFLE/5=INT(LE/5)THENV=-1
625 IFLE/10=INT(LE/10)THENCT=4
630 L=L-1:IFL<3THENL=10
635 RETURN
700 FORX=1TO20:POKES+4,129:SC=SC
    +1:PRINT"{HOME}{ 3 GIU'}
    { 8 SIN}{RVS}";SC:POKES+4,12
    8:NEXT
705 C=C-1:ON-(C=0)+1GOTO265,800
800 POKES,0:FORC=1TOLE:Y=0:X=0:V
    =0
805 Z=1904+X+Y:X=X+1:POKES+4,33:
    IFX=39THEN825
810 POKES+1,ABS(Y/20)+10:IFV=0TH
    ENY=Y-40:IFY=-160THENV=1
815 IFV=1THENY=Y+40:IFY=0THENV=0

820 POKEZ,32:POKE1904+X+Y,33:POK
    E1904+X+Y+K,1:POKES+4,32:GOT
    O805
825 POKEZ,32:NEXTC:POKES+1,3
830 IFT>0THENFORX=TTO0STEP-1:POK
    ES+4,129:PRINT"{HOME}
    { 2 GIU'}{RVS}{ 2 DES}";X:SC
    =SC+T
835 IFT>0THENPRINT"{HOME}
    { 3 GIU'}{ 7 SIN}{RVS}";SC:P
    OKES+4,128:NEXTX
840 POKES,0:GOSUB600:GOTO100
900 FORY=1TOLE:POKES+1,10:FORX=1
    TO150STEP5:POKES+4,33:POKES+
    1,X/10
905 POKES+4,32:NEXTX,Y:POKES+1,3
    :LI=LI-1:GOSUB600:GOTO100
```

Munchmaze

Ecco un gioco totalmente in linguaggio macchina per il vostro C64. Premendo i tasti I, J, K, ed M per spostare la pallina rispettivamente in alto, sinistra, destra ed in basso, dovete cercare di passare sopra al maggior numero di puntini possibilie prima di entrare in collisione con il carattere mosso dal computer entro il labirinto. All'inizio del gioco verrà richiesto la velocità con la quale desiderate cimentarvi, dal valore 3 (consigliabile ai principianti) al valore 1 (prossimo alla velocità della luce...). Se doveste fermare il programma, questo può essere riattivato con SYS12311.
Buon divertimento.

```
1 I=12288:POKE53281,1:CK=0
2 READA:CK=CK+A:IFA=256THEN4
3 POKEI,A:I=I+1:GOTO2
4 IFCK<>180145THENPRINT"ERRORE N
  ELLE LINEE DATA":END
5 SYS12311
6 DATA20,4,10,0,88,178,187
7 DATA40,171,84,73,41,58,158
8 DATA49,48,52,56,0,0,0
9 DATA234,234,169,21,141,24,208
10 DATA169,0,141,96,10,141,97
11 DATA10,169,147,32,210,255,169

12 DATA7,162,0,157,0,216,157
13 DATA0,217,157,0,218,157,0
14 DATA219,232,208,241,169,120,1
   41
15 DATA229,51,169,52,141,230,51
16 DATA162,31,169,5,32,220,51
17 DATA169,0,141,98,10,141,99
18 DATA10,133,162,24,165,161,105

19 DATA2,133,166,165,161,197,166

20 DATA208,250,169,147,32,210,25
   5
21 DATA169,0,162,0,157,0,216
22 DATA157,0,217,157,0,218,157
23 DATA0,219,232,208,241,32,168
24 DATA51,162,39,169,160,157,39
25 DATA4,157,151,7,202,208,247
26 DATA169,80,133,168,169,4,133
27 DATA169,162,21,160,0,169,160
28 DATA145,168,160,38,145,168,32

29 DATA250,51,202,208,240,169,11
   9
30 DATA141,229,51,169,53,141,230

31 DATA51,162,166,169,4,32,220
32 DATA51,162,0,169,32,157,0
33 DATA11,157,0,12,157,0,13
34 DATA157,0,14,232,208,241,169
35 DATA81,133,168,169,40,133,170

36 DATA169,11,133,169,133,171,16
   2
37 DATA0,160,0,169,160,145,170
38 DATA200,192,39,208,249,24,165

39 DATA170,105,40,133,170,144,2
40 DATA230,171,232,224,23,208,22
   9
41 DATA160,0,169,4,145,168,32
42 DATA151,224,165,143,41,3,133

43 DATA165,170,10,168,24,185,75
44 DATA52,101,168,133,180,185,76

45 DATA52,101,169,133,181,24,185

46 DATA75,52,101,180,133,170,185

47 DATA76,52,101,181,133,171,160

48 DATA0,177,170,201,160,208,18
49 DATA138,145,170,169,32,145,18
   0
50 DATA165,170,133,168,165,171,1
   33
51 DATA169,76,251,48,232,138,41
52 DATA3,197,165,208,189,177,168

53 DATA170,169,32,145,168,224,4
54 DATA240,26,138,10,168,162,2
55 DATA56,165,168,249,75,52,133
56 DATA168,165,169,249,76,52,133

57 DATA169,202,208,238,76,251,48

58 DATA169,13,141,229,51,169,54
59 DATA141,230,51,162,6,138,32
60 DATA220,51,32,228,255,208,251

61 DATA32,228,255,240,251,201,81
```

```
62 DATA208,32,169,147,32,210,255

63 DATA169,0,162,0,157,0,216
64 DATA157,0,217,157,0,218,157
65 DATA0,219,232,208,241,32,168
66 DATA51,169,13,76,210,255,201
67 DATA49,48,211,201,52,16,207
68 DATA56,233,48,133,166,169,147

69 DATA32,210,255,169,0,162,0
70 DATA157,0,216,157,0,217,157
71 DATA0,218,157,0,219,232,208
72 DATA241,162,0,189,0,11,157
73 DATA0,4,189,0,12,157,0
74 DATA5,189,0,13,157,0,6
75 DATA189,0,14,157,0,7,232
76 DATA208,229,32,168,51,24,165
77 DATA166,105,176,141,0,4,141
78 DATA38,4,24,165,162,105,60
79 DATA133,254,165,162,197,254,2
   08
80 DATA250,169,81,133,168,133,18
   0
81 DATA169,4,133,169,133,181,169

82 DATA1,133,254,162,2,134,165
83 DATA160,0,169,102,145,168,169

84 DATA0,133,162,166,165,138,10
85 DATA168,24,185,75,52,101,168
86 DATA133,170,185,76,52,101,169

87 DATA133,171,160,0,177,170,201

88 DATA160,208,9,202,138,41,3
89 DATA133,165,76,37,50,201,81

90 DATA208,3,76,4,51,169,102
91 DATA145,170,169,58,145,168,16
   5
92 DATA170,133,168,165,171,133,1
   69

93 DATA232,138,41,3,133,165,165
94 DATA254,240,8,160,0,132,254
95 DATA169,81,145,180,162,0,165
96 DATA197,221,83,52,240,8,232
97 DATA224,4,208,246,76,183,50
98 DATA138,10,168,24,185,75,52
99 DATA101,180,133,195,185,76,52

100 DATA101,181,133,196,160,0,17
    7
101 DATA195,201,160,240,25,201,5
    8
102 DATA208,3,32,6,52,160,0
103 DATA169,81,145,195,169,32,14
    5
104 DATA180,165,195,133,180,165,
    196
105 DATA133,181,165,162,197,166,
    208
106 DATA250,173,98,10,201,16,208
107 DATA61,173,99,10,201,39,208
108 DATA54,169,81,133,168,169,4
109 DATA133,169,162,0,160,0,177
110 DATA168,201,58,208,7,32,6
111 DATA52,169,32,145,168,200,19
    2
112 DATA 37,208,238,32,250,51,23
    2
113 DATA 224,21,208,228,162,0,18
    9
114 DATA 93,54,240,6,157,51,4
115 DATA 232,208,245,76,127,51,7
    6
116 DATA 33,50,169,102,145,170,1
    69
117 DATA 58,145,168,165,180,133,
    168
118 DATA 165,181,133,169,56,165,
    168

119 DATA 233,41,133,170,165,169,
    233
120 DATA 0,133,171,169,240,133,1
    66
121 DATA 169,255,133,162,165,170
    ,133
122 DATA 180,165,171,133,181,169
    ,0
123 DATA 133,165,160,0,162,0,177

124 DATA 180,221,87,52,240,5,232

125 DATA 224,8,208,246,134,253,5
    6
126 DATA 169,7,229,253,170,189,8
    7

127 DATA 52,145,180,200,192,3,20
    8
128 DATA 224,24,165,180,105,40,1
    33
129 DATA 180,144,2,230,181,230,1
    65
130 DATA 165,165,201,3,208,203,1
    65
131 DATA 162,208,252,198,166,208
    ,179
132 DATA 162,0,189,110,52,240,6
133 DATA 157,55,4,232,208,245,56

134 DATA 173,98,10,237,96,10,141

135 DATA 100,10,173,99,10,237,97

136 DATA 10,13,100,10,240,17,144

137 DATA 15,173,98,10,141,96,10
138 DATA 173,99,10,141,97,10,32
139 DATA 194,51,76,77,48,162,0
140 DATA 189,95,52,240,6,157,6
141 DATA 4,232,208,245,162,0,189

142 DATA 104,52,240,6,157,22,4
```

```
143 DATA 232,208,245,172,96,10,1
    73
144 DATA 97,10,32,145,179,32,221

145 DATA 189,162,0,189,0,1,240
146 DATA 6,157,27,4,232,208,245
147 DATA 96,134,168,133,169,162,
    0
148 DATA 160,0,189,13,54,240,10
149 DATA 201,255,240,12,145,168,
    200

150 DATA 232,208,241,32,250,51,2
    32
151 DATA 208,233,96,24,165,168,1
    05
152 DATA 40,133,168,144,2,230,16
    9
153 DATA 96,138,72,152,72,24,173

154 DATA 98,10,105,2,141,98,10
155 DATA 144,3,238,99,10,162,0
156 DATA 181,168,72,232,224,8,20
    8
157 DATA 248,172,98,10,173,99,10

158 DATA 32,145,179,32,221,189,1
    62
159 DATA 0,189,0,1,240,6,157
160 DATA 12,4,232,208,245,162,8
161 DATA 104,149,167,202,208,250
    ,104
162 DATA 168,104,170,96,234,234,
    234
163 DATA 1,0,216,255,255,255,40
164 DATA 0,37,33,34,36,160,32

165 DATA 58,102,170,186,127,255,
    16
166 DATA 21,14,20,9,58,32,48
167 DATA 0,18,5,3,46,58,0
168 DATA 170,160,134,137,142,133
    ,160
169 DATA 170,0,32,79,77,32,32
170 DATA 78,80,99,80,32,79,99
171 DATA 79,77,32,79,80,78,99

172 DATA 99,99,77,79,80,32,79
173 DATA 80,0,101,32,77,78,32
174 DATA 103,32,103,32,101,32,10
    1
175 DATA 32,77,101,103,32,32,79
176 DATA 76,100,101,103,32,101,1
    03
177 DATA 0,101,32,32,32,32,103
178 DATA 32,103,32,101,32,101,32

179 DATA 32,32,103,32,32,101,32
180 DATA 32,101,32,99,32,103,0
181 DATA 101,103,77,78,101,103,3
    2
182 DATA 103,100,101,32,101,103,
    77
183 DATA 32,103,32,32,76,79,99
184 DATA 101,103,99,101,103,0,76

185 DATA 122,32,32,76,122,77,100

186 DATA 100,100,78,76,122,32,77

187 DATA 122,77,100,100,100,78,7
    6
188 DATA 122,32,76,122,0,0,160
189 DATA 223,32,32,233,231,32,23
    3
190 DATA 160,223,32,160,160,160,
    160
191 DATA 231,160,160,160,160,160
    ,32
192 DATA 4,9,0,160,160,223,233

193 DATA 160,231,233,160,226,160
    ,223
194 DATA 32,32,233,160,105,160,1
    60
195 DATA 0,160,160,160,160,160,2
    31
196 DATA 160,160,98,160,231,32,2
    33
197 DATA 160,105,32,160,160,160,
    160
198 DATA 32,32,7,1,18,25,0
199 DATA 160,160,95,105,160,231,
    160
200 DATA 160,226,160,231,233,160
    ,105
201 DATA 32,32,160,160,0,160,160

202 DATA 32,32,160,231,160,160,3
    2
203 DATA 160,231,160,160,160,160
    ,231
204 DATA 160,160,160,160,160,32,
    13
205 DATA 1,18,19,1,0,255,32
206 DATA 32,32,9,32,32,32,32
207 DATA 32,13,21,15,22,9,32
208 DATA 9,12,32,34,81,34,32
209 DATA 21,19,1,14,4,15,0
210 DATA 32,32,32,30,32,32,32
211 DATA 32,32,12,5,32,12,5
212 DATA 20,20,5,18,5,58,32
213 DATA 32,32,0,32,32,32,93
214 DATA 0,10,60,67,81,67,62
215 DATA 11,32,32,9,32,61,32

216 DATA 32,32,19,21,32,32,32
217 DATA 0,32,32,32,93,32,32
218 DATA 32,32,32,10,32,61,32
219 DATA 32,32,7,9,21,39,32
220 DATA 32,32,0,32,32,32,22
221 DATA 32,32,32,32,32,11,32
222 DATA 61,32,32,32,4,5,19
223 DATA 20,18,1,32,32,0,32
224 DATA 32,32,13,32,32,32,32
225 DATA 32,13,32,61,32,19,9
```

```
226 DATA 14,9,19,20,18,1,32
227 DATA 0,255,160,32,160,32,32
228 DATA 32,32,19,3,5,7,12
229 DATA 9,32,12,1,32,22,5
230 DATA 12,15,3,9,20,1,39
231 DATA 58,0,0,160,32,160,32
232 DATA 32,177,32,61,22,5,12
233 DATA 46,44,32,178,32,61,32
234 DATA 13,5,4,9,1,44,32
235 DATA 179,32,61,32,12,5,14
236 DATA 20,15,32,32,0,0,160
237 DATA 32,160,32,32,32,32,32
238 DATA 32,32,32,32,32,32,32
239 DATA 185,32,16,5,18,32,20
240 DATA 5,18,13,9,14,1,18
241 DATA 5,32,46,0,255,160,160
242 DATA 133,129,137,160,150,137
    ,142
243 DATA 148,143,160,161,161,160
    ,160
244 DATA 255,32,256
```

VIC-20

Il tassinaro

16K RAM + joystick

L'obiettivo del gioco 'Il tassinaro' è guidare il taxi per la città, prendendo a bordo i passeggeri e portandoli alla destinazione desiderata.

Facendo partire il gioco, viene visualizzata sullo schermo la cartina della città nella quale, nell'angolo in alto a sinistra, è raffigurata la stazione dei taxi, dalla quale dovrai partire.

Subito dopo, nella parte bassa dello schermo, verrà scritto il messaggio inviato via radio dalla stazione.

Sulla cartina i vari luoghi vengono simboleggiati dalla prima lettera del loro nome.

CI sono però delle eccezioni: infatti l'ospedale è simboleggiato da una 'H', le palestre dello yoga e del karate sono simboleggiate rispettivamente da una 'Y' (Yoga) e da una 'K' (Karate).

Inoltre ci sono gli omini che aspettano lungo la strada un taxi.

Ebbene, se un luogo vi sembra troppo difficile da raggiungere e volete sprecare meno benzina, potete prendere a bordo questi omini, che vi diranno di portarli in un posto diverso da quello richiesto dalla radio.

Gli omini possono essere presi a bordo solo se la richiesta della radio ti dice di 'andare' in qualche posto, e non se ti dice di 'prendere' qualcuno.

Nelle strade, come in ogni città che si rispetti, ci sono i semafori che lasciano passare qualsiasi veicolo solo quando sono verdi.

Per complicare ulteriormente il tuo compito ci si mettono anche i tram, che ti odiano perché porti loro via il lavoro, e che vogliono scontrarsi con te per distruggerti.

Ogni volta che trasporterai una persona da un luogo all'altro, al termine del viaggio, il cliente ti pagherà proporzionalmente alla strada percorsa, e ti darà una mancia più o meno generosa (ognuno ha le sue possibilità!).

Come ogni automobile, anche il taxi del nostro amico tassinaro va a benzina e ogni tanto è necessario dare un'occhiatina all'indicatore del carburante.

Per fare ciò vi basterà premere il pulsante 'FIRE' sul Joystick (che è necessario per muovere l taxi stesso) e osservare nella parte bassa dello schermo la lancetta rossa.

Se ti accorgi di essere a corto di benzina, dovrai andare dal benzinaio (deduzione logica!) che si trova nella parte bassa della cartina, e che è simboleggiato da una minuscola pompa di carburante. Sormontandola si ottiene il pieno e si può correre tranquillamente per un bel po'.

Se la benzina dovesse terminare mentre un

tram sta facendo rifornimento, avrai perso. Altrimenti tornerai automaticamente con mezzo serbatoio di benzina. Per mettere i soldi guadagnati sul proprio conto corrente è necessario andare, quando si ricevono i soldi, alla stazione dei taxi, dove verranno ritirati e messi nel proprio c.c...
È anche possibile andarci solo dopo aver ricevuto vari pagamenti, con il rischio, però, di perderli in un possibile scontro con malefico tram. Quando sul proprio c.c. si hanno più di 200 dollari, ci si può pagare il taxi e si vince la partita.
E ora che sai tutto, ingrana la seconda e occhio ai tram!!

N.B. Prima di caricare il gioco è necessario digitare le seguenti istruzioni basic, senza numero di linea:
POKE 43,1:POKE 44,32:POKE 8192,0:NEW
POKE36869,240:POKE 36866,150:POKE 648, 30:PRINT "{CLR}"

```
10 PRINT"{CLR}":POKE36879,104
20 PRINT"{ 11 GIU'}{WHT}ATTENDER
   E, PREGO......"
50 FORI=7168TO7679:POKEI,PEEK(I+
   25600):NEXTI
55 FORI=1TO13:READZ:FORJ=ZTOZ+7:
   READK:POKEJ,K:NEXTJ,I
60 POKE37139,0:DD=37154:PA=37137
   :PB=37152
65 DIMF$(26),T%(4),B%(4)
66 FORI=1TO26:READF$(I):NEXTI
150 H=7680:C=30720:CH=28:B%(1)=8
    055:B%(2)=7914:B%(3)=8051:B%
    (4)=7730
160 DEFFNA(X)=INT(RND(1)*X)+1:DE
    FFNL(Q)=H+22*Y+X
170 Y=7:X=6:T%(1)=FNL(Q):Y=18:T%
    (2)=FNL(Q):Y=8:X=16:T%(3)=FN
    L(Q):Y=15:T%(4)=FNL(Q)
180 PRINT"{CLR}{ 9 GIU'}{WHT}
    { 4 SPAZI}LIVELLO (1-4):
    { 4 SPAZI}{GIU'}1=FACILE / 4
    =DIFFICILE"
190 GETZ$:LV=VAL(Z$):IFZ$=""THEN
    190
193 IFLV<1ORLV>4THEN190
195 POKE36869,255:POKE36879,107
200 PRINT"{CLR}":GOSUB3000
210 P%=H+45:POKEP%,CH:POKEP%+C,7
220 XF%=0:CF%=0:GS=1400:RU=1
300 GOSUB1000
310 IFXF%=0ANDRND(1)>.6THENGOSUB
    2000
320 GOSUB500:IFSG=1THENSG=0:GOTO
    340
330 IFRND(1)>.98THENGOSUB7000
340 GOSUB500:SG=0
350 GOSUB5000
360 GOSUB500:SG=0
390 GOTO300
500 POKEDD,127:S3=-((PEEK(PB)AND
    128)=0):POKEDD,255
510 P=PEEK(PA):S1=-((PAND8)=0):S
    2=((PAND16)=0):S0=((PAND4)=0
    )
520 FR=-((PAND32)=0):DX=S2+S3:DY
    =S0+S1
525 IFFRTHENGOSUB9600
530 CH=28
535 IFDX=-1THENCH=29
540 IFDY<>0THENCH=27
550 Z=P%+22*DY+DX
560 IFPEEK(Z)=32THEN610
570 IFPEEK(Z)=40ORPEEK(Z)=41THEN
    8000
580 IFPEEK(Z)=31THEN500
590 IFPEEK(Z)=30THENIFPEEK(Z+C)<
    >13THEN500
600 IFPEEK(Z)>=0ANDPEEK(Z)<=26TH
    ENGOTO4000
605 IFPEEK(Z)>=36ANDPEEK(Z)<=39T
    HEN6000
606 IFPEEK(Z)=42THEN9000
610 POKEP%,32
620 POKEZ,CH:POKEZ+C,15:P%=Z
625 GS=GS-2:IFGS=<0THENSG=1:GOSU
    B9700
630 RETURN
1000 L1%=FNA(3)+1:L1%=L1%*2-1:IF
     L1%=3THENL1%=2
1010 L2%=FNA(4):POKET%(L2%),30:P
     OKET%(L2%)+C,L1%+8
1020 RETURN
2000 RU=0:XF%=FNA(26):A$="{HOME}
     { 20 GIU'}":B$="
     { 21 SPAZI}"
2005 PRINTA$;B$:PRINTB$:PRINTA$;
     "{WHT}TAXI,VAI":PRINTF$(XF%
     );
```

```
2020 RETURN

2500 ZT=PEEK(Z+C)
2505 IFZT=2ORZT=7THEN350
2510 RETURN
3000 REM

3005 A$="{BLK}←←←←←←←←←←←←←←←←←←
     ←←←":PRINT"{HOME}{BLK}←←←←←
     ←{WHT}TASSINARO{BLK}←←←←←←"

3010 FORI=1TO20
3015 PRINTA$:NEXTI
3020 PRINT"{HOME}{GIU'}
     { 11 DES}{WHT}G{ 3 DES}B":P
     RINT"{DES}{ 3 SPAZI}
     { 2 DES}{ 14 SPAZI}Z"

3030 PRINT"{DES} { 4 DES}D{DES}
     { 7 DES} {DES}S "
3040 PRINT"{DES} { 2 DES}M
     { 4 SPAZI}{DES}S{ 3 SPAZI}
     Y{DES} { 2 DES}"
3050 PRINT"{DES} { 6 DES} {DES}L
      {DES} { 2 DES}{ 2 SPAZI}V"

3060 PRINT"{DES} {DES}I{ 4 DES}
      { 2 DES} {DES} { 2 DES} T
     {DES}"
3070 PRINT"{WHT}A{ 13 SPAZI}
     {DES}Q{ 4 SPAZI}"

3080 PRINT"{DES} { 3 DES} N
     { 2 DES}S{DES} {DES}
     { 2 DES} {DES}O "
3090 PRINT"W { 3 DES} { 5 DES}
     {DES}{ 4 SPAZI}P{DES} "
3100 PRINT"{DES}{ 3 SPAZI}G
     { 7 SPAZI}{DES} { 2 DES}
     { 2 DES} U"

3110 PRINT"{DES} { 3 DES} {DES}M
     { 5 DES} H{DES}{ 4 SPAZI}"
3120 PRINT"{DES} D{DES}J
     { 2 DES}T{ 2 DES}
     { 3 SPAZI}{DES}B{ 3 DES} "

3130 PRINT"B { 2 DES}K { 2 DES}
      { 2 DES}R{DES} { 2 DES} E
     {DES}R"
3140 PRINT"{DES} { 3 DES}
     { 12 SPAZI}{ 2 DES} "

3150 PRINT"{DES}{ 5 SPAZI}
     { 4 DES} { 5 DES} { 2 DES}
      O"
3160 PRINT"G {DES}X{DES}
     { 2 DES}S{DES}T{ 9 SPAZI}"
3170 PRINT"{DES} { 3 DES}
     { 2 DES} { 3 DES} G
     { 2 DES} { 2 DES} "
3180 PRINT"{DES}{ 12 SPAZI}
     { 2 DES}{ 2 SPAZI}M{DES} F"
3190 PRINT"{DES}C{ 2 DES}N
     { 2 DES}R{ 4 DES}B"
3200 POKEH+46,40:POKEH+47,41:POK
     EH+46+C,5:POKEH+47+C,5
3250 X=15:Y=19:POKEFNL(0),42:POK
     EFNL(0)+C,7

3300 RETURN
4000 IFCF%<>0THEN4500
4005 IFPEEK(Z)=0THENXF%=99:GOTO4
     200
4010 IFPEEK(Z)<>XF%THEN500
4200 CF%=FNA(26):SP=Z:POKEZ,CH:P
     OKEZ+C,15:POKEP%,32

4260 PRINTA$;B$:PRINTB$:PRINTA$;
     "{WHT}PRENDIMI":PRINTF$(CF%
     ):FORT=1TO99:NEXT
4280 POKEP%,CH:POKEP%+C,15:POKEZ
     ,XF%:POKEZ+C,1:IFXF%=99THEN
     4290

4285 GOTO4300
4290 POKEZ,31:POKEZ+C,0
4300 GOTO630
4500 IFPEEK(Z)<>CF%THEN630
4510 POKEZ,CH:POKEZ+C,15:POKEP%,
     32

4550 M1=ABS(SP-Z)/10+1
4560 M2=INT(FNA(100*M1)/10)/100
4570 FORI=1TO3:PRINTA$;B$:PRINTB
     $:PRINTA$;"GUADAGNI";M1:PRI
     NT"MANCIA";M2

4575 FORT=1TO500:NEXTT,I
4580 M3=INT(M1+M2+M3):M1=0:M2=0
4600 PRINTA$;B$:PRINTB$:PRINTA$;
     "TOTALE";M3:FORT=1TO650:NEX
     TT

4650 POKEP%,CH:POKEP%+C,15:POKEZ
     ,CF%:POKEZ+C,1:CF%=0:XF%=0
4700 GOTO630
5000 I=FNA(4):Q1=1
5005 Y=INT((P%-H)/22):X=(P%-H)-2
     2*Y

5010 Y1=INT((B%(I)-H)/22):X1=(B%
     (I)-H)-22*Y1
5015 BX=0:BY=0
5020 BX=(X1>X)-(X>X1)

5050 BY=(Y1>Y)-(Y>Y1)
5100 NC=B%(I)+BX+BY*22:IFNC>8097
     THENRETURN
5110 IFPEEK(NC)=31THEN5200
5115 IFPEEK(NC)<=26THEN5200

5117 IFPEEK(NC)=30THEN5200
5120 IFNC=P%THEN6000
5150 POKEB%(I),32
5155 TY=37:IFBX<0THENTY=36
5156 IFBY<0THENTY=38
5157 IFBY>0THENTY=39
```

```
5160 POKENC,TY:POKENC+C,4:B%(I)=
     NC
5170 I=I+1:IFI=>4THENI=1
5175 Q1=Q1+1:IFQ1<=LVTHEN5005
5180 RETURN
5200 BX=FNA(2)-1:BY=FNA(2)-1
5240 GOTO5100
6000 PRINT"{CLR}":POKE36879,8:PO
     KE36869,240
6050 PRINT"{ 4 GIU'}{ 2 SPAZI}IL
      TUO{ 2 SPAZI}TAXI SI E'
     { 7 SPAZI}SCONTRATO !!"
6070 PRINT"{ 3 GIU'}{ 6 DES}GAME
      OVER!"
6075 PRINT"{ 2 GIU'}{ 2 SPAZI}TU
      POSSIEDI";M4;"$"
6077 PRINT"{ 2 GIU'} GIOCHI ANCO
     RA (S/N)?"
6080 GETZ$:IFZ$=""OR(Z$<>"S"ANDZ
     $<>"N")THEN6080
6090 IFZ$="N"THENEND
6095 M1=0:M2=0:M3=0:M4=0:GOTO150
7000 X=FNA(20):Y=FNA(19)
7010 IFPEEK(FNL(0))<>31THEN7040
7030 POKEFNL(0),0:POKEFNL(0)+C,3
7040 RETURN
8000 IFRU=1THENRETURN
8005 M4=M4+M3
8010 POKE214,19:PRINT:POKE211,1:
     PRINT"{SIN}{ 16 SPAZI}"
8015 POKE214,20:PRINT:POKE211,1:
     PRINT"{WHT}{SIN}CONTO IN BA
     NCA";M4;
8020 M3=0:POKEP%,CH:POKEP%+C,15:
     POKEZ,40:POKEZ+C,5
8025 IFM4>200THEN8300
8030 FORJ=1TO5:FORI=15TO0STEP-1:
     POKE36878,I:POKE36876,230
8035 FORT=1TO10:NEXTT,I:POKE3687
     6,0:NEXTJ
8040 IFCF%=0THENPRINTA$;B$:PRINT
     B$:PRINTA$;"{WHT}TAXI, VAI"
     :PRINTF$(XF%):GOTO630
8050 IFCF%<>0THENPRINTA$;B$:PRIN
     TB$:PRINTA$;"{WHT}PRENDIMI"
     :PRINTF$(CF%):GOTO630
8300 POKE36869,240:PRINT"{CLR}":
     PRINT"{ 5 GIU'}{WHT}
     { 4 SPAZI}HAI GUADAGNATO
     { 8 SPAZI}ABBASTANZA PER"
8301 PRINT"{ 3 SPAZI}COMPRARE IL
      TAXI"
8400 PRINT"{ 3 GIU'}{ 6 DES}HAI
     VINTO!":FORI=1TO6:POKE36879
     ,107:FORT=1TO50:NEXTT:GOTO6
     077
8450 POKE36879,15:FORT=1TO50:NEX
     TT,I
9000 POKEZ,CH:POKEZ+C,15:POKEP%,
     32
9005 GS=1400
9020 FORI=1TO10:POKE36878,15:FOR
     T=230TO280STEP10:POKE36876,
     100+T/3
9025 NEXTT:POKE36876,0:POKE36878
     ,0:FORT=1TO55:NEXTT,I
9100 POKEP%,CH:POKEP%+C,1:POKEZ,
     42:POKEZ+C,7
9150 GOTO630
9600 IFRU=1THENRETURN
9603 PRINTA$;B$:PRINTB$
9605 PRINTA$;"{WHT}←E{ 5 SPAZI}
     F←":PRINT"←{ 7 SPAZI}←";
9610 A1=INT(GS/200)
9620 PRINTA$;TAB(A1);"{RED}←":PR
     INTTAB(A1);"{RED}←"
9630 FORT=1TO1000:NEXTT
9640 IFCF%<>0THENPRINTA$;B$:PRIN
     TB$:PRINTA$;"{WHT}PRENDIMI"
     :PRINTF$(CF%):GOTO9660
9650 IFXF%<>0THENPRINTA$;B$:PRIN
     TB$:PRINTA$;"{WHT}TAXI VAI"
     :PRINTF$(XF%)
9660 RETURN
9700 FORII=1TO9:PRINTA$;B$:PRINT
     B$
9750 PRINTA$;"{CYN}{RVS}LA BENZI
     NA E' FINITA!":GOSUB5000:NE
     XTII:GS=700
9760 PRINTA$;B$:PRINTB$:PRINTA$;
     "TORNA CON 1/2 SERBAT.";:FO
     RDL=1TO2500:NEXT
9770 XF%=0:CF%=0:RETURN
10001 DATA7384,40,105,125,60,60,
      125,105,40
10002 DATA7392,68,68,190,190,190
      ,190,68,68
10003 DATA7400,17,17,190,190,190
      ,190,17,17
10004 DATA7408,0,8,42,42,42,8,4,
      4
10005 DATA7416,255,255,255,255,2
      55,255,255,255
10006 DATA7168,60,60,25,127,124,
      124,24,60
10007 DATA7456,64,32,15,255,131,
      253,253,108
10008 DATA7464,2,4,8,255,193,191
      ,191,54
```

```
10009 DATA7472,30,24,23,23,64,87
      ,151,30
10010 DATA7480,30,151,87,64,23,2
      3,24,30
10011 DATA7488,0,255,170,255,136
      ,136,136,136
10012 DATA7496,0,255,171,255,143
      ,143,141,141
10013 DATA7504,15,25,41,47,47,47
      ,31,15
10015 DATA"IN AEREOPORTO","IN BA
      NCA","AL CAMPO GIOCHI","DA
      L DOTTORE"
10016 DATA"DALLO ELETTRICISTA","
      ALLA FATTORIA","IN GIOIELL
      ERIA","IN OSPEDALE"
10017 DATA"IN I.T.I.S.","ALLA J.
      SOFT","IN PALESTRA KARATE"
      ,"IN LIBRERIA"
10018 DATA"IN MACELLERIA","AL NI
      GHT CLUB","IN OSTERIA","IN
       POSTA","IN QUADRERIA"
10019 DATA"AL RISTORANTE","A SCU
      OLA","AL TEATRO","IN UNICE
      F","DAL VETERINARIO"
10020 DATA"AL W.W.F","DALLO XILO
      FONISTA","IN PALESTRA YOGA
      ","ALLO ZOO"
```

VIC 20

Tetracrystals of veluria

Questo programma simula la crescita delle piante.
Digitato il RUN è possibile, premere:
'F1'.......per cambiare il colore del bordo
'F3'.......per cambiare il colore dello schermo
'F5'.......per attivare il REVERSE
'F7'.......per iniziare, dopo aver scelto i colori
Dopo aver premuto 'F7' verrà richiesta la velocità di crescita (zero è la velocità più elevata) e il carattere che simboleggerà i semi (da uno a quattro).
Finalmente apparirà una griglia 16x16 che rappresenta il campo da seminare.
In alto a sinistra appariranno alternatamente quattro lettere (x y p c).
Con 'x' e 'y' scegli le coordinate del seme, con 'p' scegli il tipo di seme ('uno'=seme normale, 'due'=seme cresciuto), con 'c' scegli il colore del seme (da uno otto).
Dopo aver posizionato i vari semi (max 256), premendo 'F7' avrà inizio la crescita.
Durante la crescita ci sono sette opzioni utilizzabili:
'F1' continui la crescita (dopo aver premuto 'F7')
'F2' piazza un seme colorato casualmente, in una posizione casuale
'F3' rallenta la crescita (premere da uno a nove)
'F4' pianta un seme in una posizione casuale (premere da uno a oto per scegliere il colore)
'F5' velocizza la crescita (premere da uno a nove)
'F6' inizia un nuovo gioco
'F7' simula la crescita un passo alla volta
Il gioco è accompagnato da una musichetta.

N.B. Se durante l'uso di questo programma apparisse il messaggio OUT OF MEMORY error, è sufficiente cancellare le righe n°: 10, 5000, 5010, 5030.
Facendo ciò, tali linee, che vengono utilizzate solo una volta, lascerebbero memoria libera.
Come digitare e salvare i programmi
1) Digitare il primo listato e salvarlo su nastro;
2) Digitare il secondo listato e farlo girare;
3) Quando il secondo programma si ferma, salvarlo senza riavvolgere il nastro.

programma 1

```
10 POKE52,25:POKE56,25:CLR:GOSUB
   5000:CLR
13 S7$="{RVS}{ 3 SPAZI}{OFF}
   { 2 SPAZI}":C7$="BWRCPGBY"
20 G1$=" { 2 -}VALORE Y { 2 -}
   { 2 SPAZI}":G2$="ABCDEFGHIJKL
   MNOP":G3$="+[<+>]+[<+>]+[<+>]
   +[<+>]+[<+>]+[<+>]+[<+>]+
   [<+>]+":CJ$="XYPC"
60 TG=1:GOSUB1100
100 GOSUB8200:GOSUB6000:GOSUB820
    0
160 PRINT"{CLR}VELOCITA'":INPUTH
    F
180 PRINT"{GIU'}CARATTERE?{GIU'}
    "
190 GOSUB8000
195 IF(G$<"1")OR(G$>"4")THEN190
197 G=VAL(G$)*4-1:POKE7167,G
255 PRINT"{CLR}{ 3 SPAZI}
    { 2 *}VALORE X { 2 *}":PRINT
    "{ 2 SPAZI}";G2$:SYS6401
260 H=0:FORG=1TO16:PRINTMID$(G1$
    ,G,1);MID$(G2$,G,1);MID$(G3$
    ,H+1,16):H=ABS(H-1):NEXTG
280 FORG=0TO3
282 PRINT"{HOME}"MID$(CJ$,G+1,1)
285 GOSUB8000
290 IFG$="{F1}"THEN280
295 IFG$="{F7}"THEN510
300 H=ASC(G$)-49:ONG+1GOTO325,34
    5,365,385
301 GOTO285
305 NEXTG
325 H=H-16:IF((H<0)OR(H>15))THEN
    285
330 PRINT"{HOME}{GIU'}{ 2 DES}";
    G2$;:POKE7704+H,81:XV=7726+H
    :GOTO305
345 H=H-16:IF((H<0)OR(H>15))THEN
    285
350 FORJ=1TO16:POKE7703+J*22,J:N
    EXTJ:POKE7725+H*22,81:YV=H:G
    OTO305
365 IF((H<0)OR(H>1))THEN285
370 PV=H+49:SB=2↑H:GOTO305
385 IF((H<0)OR(H>7))THEN285
390 POKEXV+YV*22+30720,H:POKEXV+
    YV*16+30208,H:POKEXV+YV*22,P
    V:POKEXV+YV*16-558,PV
395 POKEXV+YV*16-302,((H*16)+SB)
    :GOTO280
510 POKE36879,SS:TG=1:CP=0:GOTO7
    50
600 SYS6406:SYS6431
650 SYS6577
655 FORG=1TOHF:NEXTG
656 GETG$:IFG$<>""THENGOSUB7000
657 IFCPTHENGOSUB7310
660 SYS6475:SYS6542
690 GOSUB1000:TG=1
695 GOSUB1100
700 SYS6401:SYS6424
750 SYS6573
755 FORG=1TOHF:NEXTG
756 GETG$:IFG$<>""THENGOSUB7000
757 IFCPTHENGOSUB7310
760 SYS6468:SYS6535
790 GOSUB1000:TG=0
795 GOSUB1100:GOTO600
1000 J=INT(RND(1)*16):H=INT(RND(
     1)*3):POKE36874+H,PEEK(6993
     +J):POKE36878,(JOR8):RETURN
1100 POKE36866,128*TG+16:POKE368
     67,32:POKE36864,15:POKE648,
     2*TG+28:Z=TG*2+156
1120 FORH=217TO228:POKEH,Z:POKEH
     +12,Z+1:NEXTH:PRINT"{HOME}"
     ;:RETURN
5000 OPEN1,1,0,"CRYSTALS T3/JAN"
5020 FORG=0TO39:FORH=1TO16
5030 INPUT#1,Y:X=G*16+H+6400:POK
     EX,Y:PRINTY;
5060 NEXTH,G
5075 INPUT#1,L:IFL<>99999THENSTO
     P
5080 CLOSE1:RETURN
6000 SS=PEEK(36879):PRINT"{CLR}"
     SPC(66)S7$"F1 BOR":PRINTS7$
     "F3 SCH
6010 PRINTS7$"F5 REV":PRINTS7$"F
     7 VIA{GIU'}"
6012 FORG=1TO8:PRINTS7$;G;MID$(C
     7$,G,1);S7$:NEXTG
6020 FORG=0TO7:FORH=0TO7:POKE385
     83+G*22+H,G:NEXTH:NEXTG
6030 POKE36879,SS
6050 GOSUB8000:IFG$="{F1}"THENG=
     (SS+1)AND7:SS=(SSAND248)ORG
6052 IFG$="{F3}"THENSS=(SS+16)AN
     D255
6054 IFG$="{F5}"THENG=(SS+8)AND1
     5:SS=(SSAND240)ORG
6056 IFG$="{F7}"THENRETURN
6060 GOTO6030
7000 IF(G$<"{F1}")OR(G$>"{F6}")T
     HENRETURN
7010 G=ASC(G$)-132:ONGGOTO7100,7
     200,7210,7300,7400,7450,760
     0
```

```
7100 CP=0:RETURN
7200 H=25:GOTO7220
7210 H=-25
7220 GOSUB8000:G=ASC(G$)-48:IF(G
     <0)OR(G>9)THEN7220
7240 HF=HF+G*H:RETURN
7300 CP=1
7310 GOSUB8000:IFG$="{F7}"THENRE
     TURN
7320 IFG$="{F1}"THENCP=0:RETURN
7330 GOTO7000
7400 PV=INT(RND(1)*8)*16+1:GOTO7
     500
7450 GOSUB8000:G=ASC(G$)-49:IF(G
     <0)OR(G>7)THEN7450
7460 PV=G*16+1
7500 XV=INT(RND(1)*16):YV=INT(RN
     D(1)*16):QV=XV+YV*16+7424
7510 POKEQV,PV:POKEQV+512,PV:RET
     URN
7600 RUN13
8000 GETG$:IFG$=""THEN8000
8010 RETURN
8200 POKE36866,150:POKE36867,46:
     POKE36864,15:POKE36879,27:R
     ETURN
```

programma 2

```
5 DIMCS(40)
8 FORG=1TO40:READH:CS(G)=H:NEXTG
10 PRINT"{CLR}";
13 FORJ=1TO40
15 TL=0
18 FORK=1TO16
20 READL:TL=TL+L
23 NEXTK
25 IFTL<>CS(J)THENPRINT:PRINT"GE
   NERATORE DI LINEE";100+J*10:S
   TOP
28 NEXTJ
30 READL:IFL<>99999THENPRINT"DAT
   I INSUFFICIENTI":STOP
32 PRINT"OK{ 2 GIU'}"
35 PRINT"REGISTRO I DATI SUL
   { 3 SPAZI}REGISTRATORE"PRINT"
   {GIU'}PREMI UN TASTO PER
   { 4 SPAZI}CONTINUARE"
36 GETG$:IFG$=""THEN36
37 PRINT:PRINT
38 CLR
40 OPEN1,1,1,"CRYSTALS T3/JAN"
43 FORJ=1TO40:READL:NEXTJ
45 FORJ=1TO40
50 FORK=1TO16
53 READL:PRINT#1,L;CHR$(13);
55 NEXTK
58 NEXTJ
60 READL:IFL<>99999THENPRINT"CON
   TROLLA I DATA":GOTO65
63 PRINT#1,L
65 CLOSE1
99 END
101 DATA2175,2423,2474,1942,2180
102 DATA2431,2113,1935,2660,2567
103 DATA2317,1710,2352,2061,1928
104 DATA2461,2246,1533,2072,1693
105 DATA1626,1883,1556,1844,2604
106 DATA1715,2310,2659,1771,1908
107 DATA2411,1971,2168,2142,1770
108 DATA2510,1251,3302,0,0
110 DATA169,29,208,3,234,169,31,
    133,252,169,0,133,251,234,16
    0,0
120 DATA145,251,200,208,251,96,2
    34,169,29,162,31,208,5,234,1
    69,31
130 DATA162,29,133,252,134,254,1
    69,0,133,251,133,253,234,160
    ,0,177
140 DATA253,10,9,240,133,1,177,2
    53,9,15,37,1,145,251,200,208
150 DATA238,96,234,169,28,162,29
    ,208,5,234,169,30,162,31,133
    ,252
160 DATA134,254,169,0,133,251,13
    3,253,234,172,255,27,162,4,1
    85,65
170 DATA27,149,0,136,202,208,247
    ,169,32,133,5,234,234,160,0,
    177
180 DATA253,162,0,9,16,24,232,10
    6,176,3,144,250,234,181,0,14
    5
190 DATA251,200,208,235,96,234,1
    69,148,162,29,208,5,234,169,
    150,162
200 DATA31,133,252,134,254,169,0
    ,133,251,133,253,234,160,0,1
    77,253
210 DATA74,74,74,74,145,251,200,
    208,245,96,234,234,169,29,20
    8,2
```

```
220 DATA169,31,133,2,133,252,160
    ,0,132,1,234,177,1,41,4,240
230 DATA5,32,204,25,164,254,200,
    208,242,96,234,132,254,169,0
    ,133
240 DATA253,152,41,240,208,4,169
    ,17,133,253,152,41,15,208,6,
    169
250 DATA34,5,253,133,253,200,152
    ,41,15,208,6,169,68,5,253,13
    3
260 DATA253,165,254,9,15,168,200
    ,208,6,169,136,5,253,133,253
    ,234
270 DATA76,11,26,5,253,133,253,9
    6,234,234,164,254,169,48,37,
    253
280 DATA208,19,152,56,233,17,168
    ,177,1,41,12,240,5,169,3,32
290 DATA4,26,164,254,234,169,80,
    37,253,208,19,152,56,233,15,
    168
300 DATA177,1,41,12,240,5,169,5,
    32,4,26,164,254,234,169,160
310 DATA37,253,208,19,152,24,105
    ,15,168,177,1,41,12,240,5,16
    9
320 DATA10,32,4,26,164,254,234,1
    69,192,37,253,208,19,152,24,
    105
330 DATA17,168,177,1,41,12,240,5
    ,169,12,32,4,26,164,254,234
340 DATA169,1,37,253,208,50,165,
    254,56,233,16,168,177,1,41,1
    5
350 DATA234,234,234,234,208,34,1
    65,254,56,233,16,170,41,240,
    240,11
360 DATA138,56,233,16,168,177,1,
    41,12,208,13,164,254,177,1,5
    6
370 DATA233,3,134,251,164,251,14
    5,1,169,2,37,253,208,41,164,
    254
380 DATA136,177,1,41,15,234,234,
    234,234,234,234,234,208,25,1
    64,254
390 DATA136,152,41,15,240,7,136,
    177,1,41,12,208,10,164,254,1
    77
400 DATA1,56,233,3,136,145,1,169
    ,4,37,253,208,44,164,254,200

410 DATA177,1,41,15,234,234,234,
    234,234,234,234,208,28,169,1
    ,133
420 DATA251,164,254,200,200,152,
    41,15,240,6,177,1,41,12,208,
    9
430 DATA164,254,177,1,56,233,3,1
    45,251,169,8,37,253,208,44,1
    65
440 DATA254,24,105,16,168,177,1,
    41,15,234,234,234,234,208,28
    ,169
450 DATA16,133,251,165,254,24,10
    5,32,176,7,168,177,1,41,12,2
    08
460 DATA10,164,254,177,1,56,233,
    3,145,251,234,164,254,96,234
    ,234
470 DATA87,81,90,0,219,102,160,4
    2,65,90,83,88,43,37,36,28
480 DATA163,175,175,187,195,201,
    207,209,215,215,219,221,225,
    228,232,235
490 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
    0,0,0,0
500 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
    0,0,0,0
50000 DATA99999
```


Guida per l'input dei programmi sul TI 99/4A

A causa del sistema di codifica utilizzato, possono capitare in alcune linee delle improvvise "andate a capo" delle quali, naturalmente, non va tenuto conto in fase di digitazione.
Vi potrà capitare, a volte di trovare nei listati di programmi per TI 99/4a alcuni caratteri sottolineati. La sottolineatura rappresenta una particolare codifica dei tasti di controllo: dovrete quindi premere il tasto indicato dal carattere insieme al tasto CONTROL.
Ad esempio, se trovate A̲ dovrete battere CONTROL+A; se trovate —, dovrete battere CONTROL+SPAZIO, e così via.

Spirali

sinclair Spectrum

Sono certo che avrete già capito: 'Spirali' traccia figure geometriche sul video! Il programma, dedicato soprattutto a chi inizia ad accostarsi alla programmazione dello Spectrum, mostra comunque come possono essere realizzati interessanti effetti grafici con poche linee di programma. Modificando i valori delle variabili x, y & p potrete mutare l'aspetto della figura normalmente mostrata: notate comunque che tali valori sono quelli massimi consentiti (volete un consiglio? ponete p= 1.05; x & = 0.8). Altre alterazioni sono possibili agendo sul loop principale, modificando lo STEP alla linea 140. Come è facile notare il programma sfrutta le funzioni trigonometriche SIN e COS per calcolare i punti necessari per tracciare le figure.

```
  1 REM *****   SPIRALI    *****

 10 LET x=0.5
 20 LET y=0.5
 30 LET p=2.05
100 FOR z=1 TO 3
110 BORDER INT (RND*5): PAPER 6
    : INK INT (RND*6): CLS
120 PRINT AT 1,2; INK INT (RND*
    4); FLASH 1;"SPECTRUM";AT 1
    ,22; INK INT (RND*4);
     FLASH 1;"SPIRALI"
130 PLOT 128,88
140 FOR a=0 TO 75*PI STEP PI/
    p
150 DRAW x*a*SIN a,y*a*COS a
160 NEXT a
170 NEXT z
200 BEEP .5,1: BEEP .5,3:
     BEEP .5,7: BEEP .5,4:
     BEEP .5,2: BEEP 1,1
300 GO TO 10
```